

LA MISSION DU D.R STERNBERG AU BRÉSIL

(Réfutation du rapport publié par ce médecin
sur la fièvre jaune
dans le *Medical News*, de Philadelphie,
le 28 Avril 1887)

PAR LE

D.R DOMINGOS FREIRE

Professeur de Chimie Organique et Biologique à la Faculté de Médecine
de Rio - Janeiro,
Membre du Collège Médico-Chirurgical de Philadelphie,
Vice-Président au Congrès International de Sciences Médicales
de Washington, 1887,
(Section d'Hygiène publique et internationale),
Médecin de l'Hospice de N. S. da Saude,
Membre d'un grand nombre d'Associations de Médecine
nationales et étrangères,
récompensé avec la médaille d'or accordée par la Jeunesse Académique
des Écoles Supérieures du Brésil, en 1886,
et avec la médaille honorifique décernée par le Conseil Général
de la Guyane Française, etc., etc.



RIO - JANEIRO
Typ. Pinheiro & C., rue Sept Septembre 157

1889




A Mr le Chirurgien Général de l'
des États-Unis, à Washington
Hommage respe
de
l'auteu

LA MISSION DU D.R STERNBERG AU BRESIL

(Réfutation du rapport publié par ce médecin
sur la fièvre jaune
dans le *Medical News*, de Philadelphie,
le 28 Avril 1887)

PAR LE

D.R DOMINGOS FREIRE

Professeur de Chimie Organique et Biologique à la Faculté de Médecine
de Rio - Janeiro,
Membre du Collège Médico-Chirurgical de Philadelphie,
Vice-Président au Congrès International de Sciences Médicales
de Washington, 1887,
(Section d'Hygiène publique et internationale),
Médecin de l'Hospice de N. S. da Saude,
Membre d'un grand nombre d'Associations de Médecine
nationales et étrangères,
récompensé avec la médaille d'or accordée par la jeunesse académique
des Écoles Supérieures du Brésil, en 1886,
et avec la médaille honorifique décernée par le Conseil Général
de la Guyane Française, etc , etc.



RIO - JANEIRO
Typ. Pinheiro & C., rue Sept Septembre 157

1889

PRÉFACE

Le rapport publié sur mes travaux par le Dr. George Sternberg dans le n. 17 du *Medical News*, journal hebdomadaire des sciences médicales, édité à Philadelphie en date du 28 avril 1888, loin d'être pour moi, comme je l'espérais, une révélation brillante du talent de son auteur, m'a causé, au contraire, la plus désagréable surprise.

Telle a été la pénible impression que j'ai éprouvée à lire ce travail, que je me serais cru dispensé d'en faire la critique, si ce n'avait été les deux raisons suivantes: 1°, le caractère officiel sous lequel il a été présenté au gouvernement des États-Unis ; 2°, le bien de l'humanité, auquel il est venu porter entrave, en retardant l'application du moyen préventif contre la fièvre jaune, proposé par moi, aux États de l'Union ravagés par ce fléau.

Pour éclairer l'opinion de ceux qui, par hasard, se seraient laissé entraîner par les idées du docteur Sternberg, et pour détruire par la racine les sophismes et les erreurs sur lesquels ce médecin base ses conclusions au sujet de mes recherches, j'ai résolu de publier cette réplique, qui, je l'espère, produira l'effet salutaire que j'ai en vue, qui est que toutes les populations qui payent périodiquement à la fièvre jaune un tribut qui cause tant de ravages et de deuils,

jouissent le plus tôt possible des bienfaits du procédé prophylactique des cultures du microbe atténué de cette maladie.

Je diviserai cette réfutation en deux parties, que j'intitulerai *partie technique* et *partie morale*.

Les documents que j'offre pour ma défense dans l'une et l'autre, et les arguments que je présente ici pour donner leur valeur réelle aux accusations formulées contre moi dans le susdit rapport, convaincront, je le pense, l'esprit du lecteur, qui s'étonnera, comme moi, qu'un médecin, qui se dit instruit en recherches bactériologiques, se soit laissé égarer dans un chemin si tortueux, perdant à la fois le but de l'orientation scientifique et de l'éthique professionelle.

Rio, 4 octobre 1888.

L'AUTEUR.

PREMIÈRE PARTIE

TECHNIQUE

Mon programme est de soumettre point par point à une analyse rigoureuse le rapport du D^r. Sternberg, dont je parle dans ma préface.

Pour commencer, je reproduirai une déclaration que l'auteur fait dans le second paragraphe, et qui est la suivante :

« Ayant été choisi par le président pour faire les recherches mentionnées sur la fièvre jaune, je suis allé au Brésil, afin d'étudier les méthodes du D^r. Domingos Freire, etc... »

Or, si la recommandation du président a été explicite, elle n'a pas, malheureusement, été executée, parceque, une fois à Rio-Janeiro, le moindre souci du D^r. Sternberg a été d'étudier mes méthodes, et aussitôt ici il a procédé de façon à laisser bien claires, pour tous, les intentions malveillantes qu'il apportait contre mes travaux, intentions fomentées par l'intrigue d'un médecin reconnu comme mon ennemi personnel, avec lequel il a fait immédiatement une alliance offensive et défensive. Il est inutile d'insister maintenant sur ce point qui sera clairement élucidé dans la partie morale de ce travail ; si j'en parle dans ce moment, c'est afin de bien prouver que l'homme, qui avait reçu une mission du gouvernement américain, n'est pas venu animé de cette impartialité qui d'ordinaire est l'apanage de l'homme de science qui

tient à s'assurer de faits sur lesquels il a à émettre un jugement mûri et impartial.

Le passage qui suit immédiatement l'introduction du rapport m'a donné plus d'un motif de profonde méditation. Il en coûte, en effet, de croire qu'un investigateur qui se confesse adepte de la doctrine microbienne de la fièvre jaune, jusqu'au point de dire qu'il n'est par permis d'admettre une autre théorie, à moins que l'on puisse trouver péremptoirement, que celle-ci n'est pas la véritable ; il en coûte de croire, dis je, que cet homme soit le même qui dirige une attaque brutale et violente contre des études expérimentales, qui, si elles n'ont pas le cachet de perfection incompatible avec les choses humaines, présentent cependant des garanties très sérieuses de vérité et d'exactitude !

Ceci me porte à croire que j'ai commis une faute impardonnable en spécifiant le microbe xanthogénique, découverte que le destin réservait à d'autres plus savants que moi. Nier toutes mes études et adopter avec conviction le parasitisme de la fièvre jaune, sont des choses qui présentent un tel antagonisme, que, traduites au pied de la lettre, elles n'ont d'autre signification que cet aphorisme : *Le microbe xanthogénique n'est pas celui découvert par le Dr. Freire, mais bien celui que le Dr. Sternberg devait avoir découvert.*

J'appelle aussi l'attention du lecteur sur la dernière phrase du passage auquel je me refère, car il est réellement incroyable qu'elle ait été écrite par un médecin ayant les prétentions d'un savant. Je vais traduire littéralement cette phrase, en soulignant les paroles sur lesquelles portent mes doutes :

« J'aurais à considérer, dit l'auteur, la possibilité de l'absorption, par les voies respiratoires, d'un agent toxique volatil, *ou, à travers la peau, d'une ptomaïne vénéneuse, formée sur la superficie du corps (!) par un micro-organisme spécifique, qui ne pénètre pas lui-même dans l'intérieur (!!).* »

Or, l'hypothèse d'une ptomaïne, qui comme une pommade recouvrirait toute la superficie du corps, implique l'idée d'une ignorance complète de ce qu'est la *ptomaïne.* Tous savent que, pendant la période d'invasion de la fièvre jaune, la peau du malade est aride et sèche, tandis que s'il y avait

ptomaïne elle devrait être humide et visqueuse. De plus, la réaction de l'humeur perspiratoire, dans les cas de cette maladie, est acide et bien acide ; et s'il y avait ptomaïne devrait être alcaline, car le D^r. Sternberg devrait savoir que les ptomaïnes sont des alcalis.

L'absorption par la peau, dont il parle, est également très-problématique, car la lecture élémentaire d'un traité de physiologie nous apprend que l'absorption par la peau se fait dans des proportions tellement faibles, que beaucoup de médecins arrivent à nier qu'elle se produise. Une semblable hypothèse ne peut donc être admise. Ceci dit, nous allons peser dans la balance de précision des raisonnements, avec toute la logique possible, la valeur des conclusions auxquelles est arrivé l'envoyé américain, relativement à mes affirmations de la présence d'un micro-organisme dans le sang et dans les tissus des victimes de la fièvre jaune.

Examinons maintenant la première et la deuxième conclusion, qui sont :

1.° *Les recherches faites jusqu'à ce jour n'ont pas pu démontrer la présence constante d'un micro-organisme dans le sang et les tissus des personnes attaquées de la fièvre jaune.*

2.° *Les propres recherches exposées dans mon rapport montrent que le micro-organisme, que le D^r. Domingos Freire, du Brésil, décrit dans ses œuvres publiées, ou qu'il me présenta comme le germe de la fièvre jaune, quand je suis allé dans ce dernier pays, n'est pas trouvé, comme il assure, dans le sang et les tissus de cas typiques de la fièvre jaune.*

Quelles sont les preuves alléguées par le D^r. Sternberg pour établir les fondements de ces deux conclusions ? Il les tait, se limitant à dire qu'il faut, pour l'avenir, faire des recherches en suivant des méthodes plus exactes, dont je n'aurais pas l'habitude. Il est bon de noter que je n'ai jamais donné au D^r. Sternberg le plaisir de faire mes recherches en sa présence; à peine me suis-je borné à quelques transplantations de cultures et à leur coloration, qui ont été faites d'ailleurs par la même méthode, pratiquée par lui même en ma présence.

Il confesse en outre *qu'il est hautement désirable que plusieurs milieux de culture soient inoculés avec des matériaux pris, avec toutes les précautions voulues, dans divers organes et dans le moment le plus rapproché possible de celui de la mort.*

Par conséquent, dans la première et la seconde conclusion, le Dr. Sternberg m'adresse des censures dénuées de fondement, parce qu'il n'a pas d'expérience propre pour les appuyer, et des accusations qui pêchent par la base sont sans effet, gratuites, et vont frapper celui qui les articule. En effet, affirmer que mes assertions ne sont pas exactes, quand j'ai dit qu'il existait un micro-organisme dans le sang et dans les tissus, et peu après confesser qu'il faut vérifier ce point, parce qu'il n'a jamais examiné les organes *post mortem*, et aller jusqu'à déclarer catégoriquement dans une note, qu'il n'a jamais pratiqué aucune autopsie afin de s'assurer de ce qu'il affirme, c'est un contre-sens que je ne sais comment classifier.

Mes assertions restent donc debout ; je continue à affirmer que dans les viscères des malades morts de la fièvre jaune, comme dans le sang et dans la matière du *vomito negro*, il existe un microcoque, qui peut être mis en évidence dans tous ses caractères, en le plaçant dans des cultures liquides ou solides, au moment même de l'autopsie, avec toutes les précautions nécessaires pour éviter les causes d'erreur.

Je continue à garantir qu'il ne s'agit pas d'une pseudo-découverte, comme le dit le Dr. Sternberg, en manquant à toutes les règles de la courtoisie, que doivent conserver entre eux les hommes de notre profession. Le pseudo-bactériologiste, est dans ce cas le Dr. Sternberg lui-même, car il conteste l'existence d'un microbe qu'il n'a jamais cherché à voir dans l'intimité des tissus, là justement où je recommande dans mes ouvrages qu'on aille le chercher.

Afin de bien mettre en relief la mauvaise foi de ce médecin, me suffit de citer cette circonstance, qu'après avoir affirmé qu'il n'avait jamais examiné les tissus de personnes mortes de la fièvre jaune, il dit plus loin dans son rapport que, à la Havane, en 1879, au Brésil et au Mexique, l'année dernière, il a examiné de nombreuses sections de foie et de

reins de cas typiques de cette maladie, sans avoir rencontré le *cryptocoque xanthogénique.*

Mais d'où venaient ces organes s'il n'y a pas eu d'autopsie faite? Je l'explique au lecteur. Ces foies et ces reins lui ont été donnés par son ami Araujo Goes, et dans les incisions qu'il y a pratiquées il a trouvé (c'est là qu'est l'esprit), non mon *cryptocoque*, mais le *microcoque de Babès !*

Or, comme cryptocoque et microcoque sont synonymes, selon Cauvet, Cazin, Pizarro et autres botanistes, et comme le microcoque décrit par Babès a la même morphologie que le microcoque décrit par moi, comme on peut s'en assurer en voyant les dessins joints à cette œuvre (voir la fin), il s'ensuit que le Dr. Sternberg a trouvé dans le foie et dans les reins mon *cryptocoque xanthogénique*, confirmant ainsi mes observations, d'après l'axiome de mathématiques—que deux choses égales à une troisième sont égales entre elles.

Ce n'est pas moi le seul qui ait trouvé de ressemblance entre le coccus décrit dans mes ouvrages et celui décrit par Babès et cité par M. Cornil. Le Dr. Olyntho Magalhães, dans sa *Thèse* inaugurale, [1] nous dit le suivant :

« D'après la description de ce parasite faite par M. Cornil, malgré la classification de diplocoque et d'après l'estampe qu'il en présente, il n'est pas de doute qu'il s'agit du même parasite dont parle Freire, et avec lequel celui-ci avait fait une foule d'expériences, bien avant que M. Cornil eût le plaisir de faire ses observations datant depuis le moment, où l'on lui avait envoyé de Rio-Janeiro des pièces anatomo-pathologiques gardées dans de l'alcool. »

Pour s'assurer que le microcoque de Babès est morphologiquement le même que celui que bien avant lui j'ai découvert, il suffit de comparer le dessin qui accompagne cet ouvrage (n. 1), reproduction de celui qui se trouve à la page 524 du *Traite des Bactéries*, de Cornil, avec le dessin n. 2, reproduction de la figure qui accompagne ma brochure *Refutation des recherches de la fièvre jaune faites par M. Gibier à la Havane*, et avec le dessin n. 3, repro-

[1] O. Magalhães—Thèse sur la fièvre jaune—Bahia—1887.

duction de celui joint à la page 69 de mon livre *Doctrine microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives* ; (ces dessins sont à la fin du présent ouvrage). Eh bien ! qu'on élimine du dessin n. 3, les pigments que j'y ai représentés, parce que ces pigments accompagnent les microbes et sont leur travail vital,[2] et les personnes insuspectes, après cette comparaison, trouveront parfaite identité de forme ; seulement, dans le dessin n. 3, le microbe est représenté à l'état frais, tel qu'il se rencontre dans les cultures liquides, sans avoir été préalablement coloré par les couleurs d'aniline.

Le Dr. Sternberg déclare même qu'il a trouvé ces microbes en grand nombre dans les vaisseaux capillaires, et c'est justement ce que je dis depuis longtemps dans mes ouvrages. Par ces raisonnements, il est évident que le Dr. Sternberg lui-même s'est chargé de combattre les deux premières conclusions qu'il a formulées contre moi. Uniquement pour ne pas me donner le plaisir et la gloire de déclarer qu'il avait trouvé le microbe dans les tissus, il a préféré de vérifier l'exactitude des recherches que Babès a faites, bien postérieurement aux miennes.

M. Babès ne pouvait pas spécifier la nature du micro-organisme, car les organes qu'il a examinés n'étaient pas frais, et lui avaient été envoyés du Brésil conservés dans l'alcool ; il lui était donc impossible de faire des cultures et des inoculations aux animaux. Ces inoculations toutefois je les ai fai-

---

[2] M. Cornil cite plusieurs fois la présence de ces pigments accompagnant le microbe de la fièvre jaune, dans les pages 523, 527, 529, etc., de son *Traité des Bactéries* (2me édition)—1885.

A la page 529 M. Cornil s'exprime ainsi :

« Dans le contenu de l'intestin nous avons trouvé dans deux cas *des amas denses de grands microbes ronds, de 1mm environ, inégaux, auprès des quels il existait toujours du pigment jaune ou brun.* »

A la page 527 il montre un dessin du rein, où l'on voit un tube urinifère, contenant du pigment et des petites masses allongées et *colorées*. Pourquoi donc m'accuser parce que j'ai représenté des pigments dans mes dessins du microbe ? Je proposerais même que l'on représente désormais tous les micro-organismes *chromogènes* avec les pigments qu'ils fabriquent, ainsi que l'on fait déjà dans les dessins macroscopiques des tubes contenant les milieux solides de culture.

tes et en grand nombre[3]; elles ont été depuis répétées avec un résultat égal par les Drs. Rangé, à la Guyane Française, Rebourgeon à Rio, et Girerd, au Panama. Ce micro-organisme est, par conséquent, le véritable facteur de la maladie.

Mon contradicteur dit qu'il n'a pas été capable de trouver le même microbe dans des tissus provenant de six cas de fièvre jaune, lesquels lui avaient été envoyés de la Havane et dataient déjà de six mois. Cela pourrait dépendre du long espace de temps écoulé depuis l'extraction des tissus, car mes observations démontrent que le microcoque xanthogénique une fois mort se conserve mal et se déforme rapidement, excepté s'il est conservé dans le baume du Canada.[4]

---

[3] Voir mes œuvres *Études expérimentales sur la contagion de la fièvre jaune*, Rio-Janeiro 1883, et *Doctrine microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives*. Rio-Janeiro 1885.

[4] Il est à propos de faire ici une confrontation entre MM. Sternberg et Gibier. En effet, tantôt tous les deux trouvent, tantôt ne trouvent pas le microbe de la fièvre jaune. Dans une réfutation que j'ai publiée contre les recherches de ce dernier médecin à la Havane, j'ai reproduit une lettre de lui, dans laquelle il disait formellement : « *Eh bien, nulle part je n'ai rencontré le microbe que vous décrivez !* » Et malgré cela, le même Dr. Gibier a fait dernièrement une conférence devant l'Académie des Sciences de la Havane, dans laquelle il a prononcé ces paroles : « *J'ai eu l'occasion d'observer trois cas graves, desquels deux mortels, et de l'urine prise à travers les parois de la vessie j'ai isolé, dans un cas, un micrococcus.* »

Le Dr. Gibier a déclaré de plus qu'il avait rencontré dans les reins les microbes signalés par M. Babès. Je ne sais comment ce docteur qui prétend être un bactériologiste consciencieux n'a pas fait des inoculations dans des animaux avec ce microbe, afin de spécialiser son caractère. C'est une lacune, une erreur impardonnable.

Il n'a pas non plus cherché à transmettre la maladie, en faisant, dans le corps d'animaux, des injections avec le sang des malades. S'il avait procédé ainsi, il aurait vu confirmées les expériences que j'ai faites, et après moi les Drs. Girerd, Rebourgeon et Rangé. Quoiqu'il en soit, le Dr. Gibier, qui s'est empressé de communiquer à la Académie des Sciences de Paris qu'il n'avait jamais trouvé de microbes dans le sang et les humeurs des malades de la fièvre jaune, les a rencontré souvent dans les reins, et a prononcé devant l'Académie de la Havane la phrase suivante, qui montre combien ses convictions étaient ébranlées :

« J'ai prédit à ceux qui font des études sur ce sujet qu'ils rencontreraient, au moins dans quelques cas, des microbes dans le sang, dans les humeurs et dans les viscères. »

Cette contradiction flagrante avec les premières conclusions, auxquelles avaient conduites les premières recherches du Dr. Gibier, donnent la juste mesure du *criterium* scientifique de cet observateur,

Quant à la censure que m'adressse le Dr. Sternberg, pour triturer des tissus frais, afin d'y révéler la présence du micro-organisme, je donne les raisons de ma manière de faire dans le passage même qu'il reproduit de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives.*

Ces raisons sont si plausibles, qu'elles doivent convaincre les personnes même étrangères à la bactériologie. Quant à la crainte qu'a mon confrère de confondre des détritus de tissus et des globules de sang brisés avec des micro-organismes, il se peut qui'il ait quelquefois fait cette confusion ; mais pour qui a un peu de pratique dans l'examen des tis-

qui du reste a été bien peint dans la réfutation que je lui ai dédiée il y a peu de mois.

M. Gibier, dans la conférence citée ci-dessus a dit que MM. Delgado et Finlay avaient abandonné leurs opinions sur la présence de microbes dans le sang des malades de fièvre jaune. Heureusement je peux démentir formellement cette assertion, car ces messieurs m'ont envoyé la copie du mémoire qu'ils ont lu devant l'Académie de la Havane, sous le titre *Rôle des facteurs étiologiques dans l'évolution clinique de la fièvre jaune.*

Loin d'abandonner leurs idées dans ce mémoire, les auteurs, admettant deux formes cliniques de la maladie, considèrent une de ces formes (la mélanique) comme produite par un microbe qui se localiserait dans le tube gastro-intestinal, tout en préexistant dans le sang, l'autre forme (albuminurique simple), étant caractérisée par la présence du microbe dans le sang et les viscères (excepté l'estomac et les intestins)· Voilà ce qui est.

Je vais transcrire à propos un topique d'une lettre que M. le Dr. Finlay m'a écrite le 4 mars 1888, dans laquelle il s'exprime ainsi :

« M. le Dr. Gibier, ayant examiné chez moi, peu de jours après son arrivée (le 9 novembre) nos cultures et préparations, déclara hautement et sans ambages que nos microcoques étaient bien les mêmes que ceux qui composaient les colonies que vous lui aviez remises à Paris et provenant du Brésil, et il a depuis souvent répété à d'autres cette déclaration, ajoutant qu'ils avaient les mêmes caractères, mêmes mouvements et développaient des colonies semblables. »

Et le lecteur veut-il savoir une chose? Le Dr. Gibier, comme il l'a avoué devant l'Académie de la Havane, s'est vacciné à la Havane même avec la culture du microbe, que je lui avais donné à Paris ; mais ce confrère a été si ingrat qu'après y être resté pendant tout le temps de l'épidémie et avoir fait des autopsies de malades de la fièvre jaune, sans en avoir souffert la moindre atteinte, ce qui, avec toute probabilité, a été dû à la vaccination, au lieu de me remercier de ce service, auquel il a dû son existence, il tourne contre moi ses colères, mordant la main même qui lui a rendu un bienfait !

Quant aux phénomènes intenses qu'il dit avoir ressentis en conséquence de la vaccination, ce n'est pas autre chose qu'une blague à

sus, elle n'est jamais possible. C'est une imputation gratuite, résultat de la haute opinion que le Dr. Sternberg a de lui-même, car il pourrait bien s'écrier, en parodiant Louis XIV : *La bactériologie c'est moi !*

Allons maintenant analyser le passage dans lequel mon contradicteur affirme que la culture, qu'il a emportée du Brésil pour Baltimore, ne présente pas le mode de développement du cryptocoque xanthogénique. S'il en a été ainsi, c'est la preuve que le Dr. Sternberg a commis quelque erreur dans sa technique, ou n'a pas su accompagner l'évolution au microscope. Probablement que ce docteur a laissé pénétrer dans ses tubes des germes étrangers, et les a cultivés pensant qu'ils étaient ceux de la fièvre jaune. Or, je dois observer que les cultures qui ont servi pour le choix des tubes que le Dr. Sternberg a emportés avec lui se trouvent encore dans mon laboratoire avec tous leurs caractères de morphologie et de développement.

ajouter à toutes les autres de son vaste répertoire. Dans plus de sept mille cas de vaccination à Rio-Janeiro jamais il ne s'est produit d'accidents graves ; cela était réservé pour le seul Dr. Gibier.

Je reproduis ici des certificats dignes de foi de deux confrères, qui ont pratiqué un grand nombre d'inoculations avec mes cultures, pour présenter une fois de plus un solennel démenti aux perfides insinuations de ce monsieur. Voici ces documents :

« Rio, 22 octobre 1888.

DÉCLARATION DU Dr. JOAQUIM CAMINHOÁ

« J'ai pratiqué un très grand nombre de vaccinations avec la culture atténuée du microbe de la fièvre jaune. Je n'ai observé qu'une légère réaction de l'organisme : céphalalgie frontale, courbature, inappétence, hyperthermie de quelques dixièmes de degré au dessus de la normal. Souvent les individus gardaient le lit pendant une journée ; mais tout se dissipait dans l'espace de deux ou trois jours, sans application d'aucun médicament. —(Signé) *Dr. Joaquim Caminhoá.* »

DÉCLARATION DU Dr. VIRGILIO OTTONI

« J'ai inoculé et vu inoculer avec la culture atténuée du micrococque xanthogénique environ une centaine de personnes, et je n'ai jamais remarqué des accidents d'aucune espèce, si ce n'est qu'un petit malaise, des symptômes passagers très semblables à ceux qu'on observe dans les prodrômes de la fièvre jaune. Les inoculés retournaient, pour la plupart, au bureau de vaccination trois ou quatre jours après, afin de nous communiquer ce résultat.—(Signé) *Dr. Virgilio Ottoni.* »

En outre, il faut que j'informe le lecteur, que je pratique les inoculations en vertu d'un arrêt du gouvernement. Il est évident que cette autorisation m'eût déjà été enlevée, si des accidents eussent eu lieu, ou si les résultats de la pratique eussent été négatifs.

Dans les ballons où sont conservées ces mêmes cultures avec toutes les précautions exigées, il existe un abondant dépôt de matière noire (pigment fabriqué par le microbe), que j'ai montré à beaucoup de médecins. Le liquide dans lequel nage le microbe est d'un jaune assez foncé, et sa réaction est alcaline à cause de la ptomaïne élaborée. Le développement du même microbe se fait par des spores ; il rend liquide la gélatine. Toutes ces propriétés sont celles inhérentes au microbe que j'ai décrit et devaient être également observées dans celui que le Dr. Sternberg a emporté aux Etats-Unis, s'il n'a pas eu le malheur d'inutiliser ses cultures.

Le même docteur ose dire que le mode de multiplication que j'ai indiqué pour mon microbe n'est pas connu entre les bactéries. Comment?! Le mode de multiplication que j'ai donné est par sporulation, que tout le monde connaît en bactériologie, et cette sporulation a lieu par la rupture de la cellule et la dispersion des spores. Ce qui prouve que réellement le microbe engendre des spores c'est la grande vitalité de ces mêmes spores, lorsqu'elles sont élevées à une haute température.

Jusqu'à une certaine époque, on a pensé que les micrococques ne pouvaient se multiplier que par scissiparité; mais des recherches postérieures ont prouvé qu'il n'en était pas ainsi, et qu'il me soit permis de signaler ici que, j'ai été le premier, ou un des premiers à affirmer cette vérité, appliquée au microbe de la fièvre jaune.[5]

Je m'étonne que mon contradicteur paraisse ignorer cela! S'il a trouvé que le micro-organisme, qu'il a emporté a un

---

[5] Dans le *Traité pratique de bactériologie* de Macé, à la page 274, on lit ce qui suit:

« Tout récemment Prove a décrit la formation de spores chez le *micrococque ochroleucus*, espèce qu'il a isolée de l'urine. *Jusqu'alors elle n'était connue chez aucune espèce de micrococcus.* »

Je demande pardon à M Macé de réclamer en faveur de mon micrococcus de la fièvre jaune, que j'avais déjà découvert.

De la même façon, le professeur Klein, de Londres, qui dans une édition antérieure de son livre *Microbes et Maladies* admet seulement la reproduction par division pour les microcoques, confesse déjà dans sa dernière édition que les microcoques se propagent également par spores et par bourgeonnement.

mode de se multiplier propre des microbes de la même espèce, extrêmement commune dans le monde entier, c'est une preuve qu'il a laissé introduire des impuretés dans ses cultures, de telle sorte que des germes atmosphériques différents y ont eu domicile. M. Sternberg ne nous dit d'ailleurs quelle est cette espèce. Voila une bonne manière d'accuser. [6]

J'ai vu le Dr. Sternberg employer un procédé très défectueux pour faire ses ensemencements. Il fait usage de tubes effilés à leur extrémité, qui est fermée à la lampe. Au moment de faire l'ensemencement, il casse l'extremité du tube. Or, comme il n'y avait pas de communication avec l'air extérieur, celui-ci se précipite par l'ouverture qui vient de lui laisser passage libre, et peut déposer sur la superficie du terrain de culture des germes étrangers.

En outre, le fil de platine qui porte la semence pénètre avec difficulté dans la pointe très-étroite du tube; et combien de fois ne peut-il pas frôler les parois extérieures de la même pointe, portant avec lui des impuretés, surtout si l'opérateur tremble et est myope comme le Dr. Sternberg!

Nous allons maintenant liquider un autre point.

Mon contradicteur dit: « Selon les déclarations du Dr. Freire, la culture de l'agar apportée par lui de Paris,

---

[6] *À la dernière heure.*—On lit sur le *Médical News*, du 11 août 1888, que M. Sternberg a déjà retrouvé des microbes dans les viscères de malades morts de fièvre jaune, à la Havane. Dans dix cas, il a obtenu 14 cultures fécondes, deux desquelles étaient faites avec du sang du cœur, trois avec de l'urine, six avec du rein (probablement du sang de cet organe), et trois avec du foie. En outre, il aurait vu des bacilles dans l'estomac et dans les intestins. Le microbe originaire du rein offrait la plus grande ressemblance avec celui décrit par Babès et par conséquent avec celui décrit par moi. Dans une section du rein il a vu des microcoques en groupes ou en chaînettes, et liquéfiant la gélatine. Disons que M. Sternberg a déjà pris notre conseil de faire ses cultures dans de la gélatine, plutôt que dans l'agar-agar. À la bonne heure! Malgre qu'il a isolé une quantité de micro-organismes, parmi lesquels, j'en suis sûr, plusieurs sont dûs à des impuretés, à cause d'ensemencements mal faits, il n'est pas parvenu à définir la nature d'un seul entre tous! Il n'aurait rien fait d'utile quant aux inoculations dans des animaux!

Chose caractéristique, M. Sternberg, tout en constatant les résultats ci-dessus exposés, enveloppe mon nom dans le silence le plus profond, afin d'avoir l'air d'inaugurer des recherches tout à-fait nouvelles. Mais, mon cher docteur, le monde ne se compose pas d'imbéciles. Les médecins insuspects suivent vos pas d'un œil malin. De mon côté, je veux voir jusqu'à où vous conduira votre ruse déjà célèbre.

provenait du sang d'un malade de la fièvre jaune, peu d'instants après sa mort. »

Oui, j'ai dit cela, mais j'ai ajouté que ce sang n'avait pas été tiré au moyen d'une piqûre faite au doigt du malade, comme l'insinue le Dr. Sternberg, mais provenait d'une des grandes veines du pli du bras. Ce procédé de tirer le sang par le moyen de piqûres faites au doigt, je ne l'ai jamais conseillé dans mes ouvrages, car je le trouve très défectueux. Cette année même je l'ai mis en pratique sur trois malades, comme je l'ai dit dans ma réfutation à M. Gibier, et j'ai fait des ensemencements dans douze tubes, et c'est seulement dans deux tubes qu'il y a eu proliferation. Par conséquent, encore sur ce point, mon adversaire a été déloyal vis-à-vis de moi.

Mais cela n'est rien. « Pour mon héros c'est une bagatelle, » comme l'aurait dit Rousseau.

Plus que déloyal même, et en outre traître et digne des plus sévères réprimandes, il a été quand il a écrit dans son rapport ces mémorables paroles :

« Je peux faire noter ici que les cultures du Dr. Freire, dans des milieux liquides, faites avant son départ pour Paris, et qu'on a soumises à mon examen, étaient toutes impures et contenaient des micro-organismes divers. Je suppose que le micrococcus apporté de Paris a été isolé d'une de ces cultures liquides impures, car il ne m'a pas été démontré qu'il ait fait usage de milieux solides de culture dans son laboratoire de Rio-Janeiro, avant la date de son départ pour Paris. »

Le passage que je viens de citer contient non-seulement une injure, mais encore une indélicatesse, je dirai plus, une improbité.

Qui a donné à M. Sternberg l'autorité d'entrer dans le laboratoire pendant que je me trouvais à Paris ? Avait-il le droit de violer les armoires, dans lesquelles les cultures dont il parle étaient gardées ? Si c'était avec moi qu'il devait s'entendre, les travaux de recherches exécutés par moi dans le laboratoire de Rio-Janeiro étant ma propriété exclusive, comment se fait—il que le Dr. Sternberg ait pu commettre la violence d'examiner des cultures et des préparations

que j'y avais laissées, sous la protection de la Faculté, ayant pour complice, dans cet attentat, son ami M. Araujo Goes ?

Je proteste énergiquement contre ce procédé indigne et je le dénonce au gouvernement de l'Union Américaine, dont j'appelle l'attention sur la seconde partie de cet ouvrage, dans laquelle je fournis les preuves irréfutables d'un délit aussi odieux.

Je dirai maintenant au lecteur que les cultures auxquelles se réfère perfidement le Dr. Sternberg avaient été laissées dans mon laboratoire, parce que je les considérais comme ne pouvant pas servir. Avant de partir pour Paris nous avions, moi et mon collaborateur, le Dr. Caminhoá, fait un choix scrupuleux de toutes les cultures que j'emportai en Europe, laissant dans mes armoires les cultures impures, comme le Dr. Caminhoá lui-même l'atteste dans un document que je publie dans la seconde partie de cet ouvrage. En effet, malgrè les difficultés de la traversée, plusieurs de ces cultures sont arrivées à Paris complètement pures, ainsique le peut attester M. Rebourgeon, qui s'y est servi de ces cultures pour faire des transplantations et des injections dans des animaux.

Je demande si un homme de science qui agit comme l'a fait le D.r Sternberg est dans le cas de mériter le moindre crédit. Passons aux accusations relatives aux milieux solides et à la coloration du microbe.

Quant aux milieux solides, je les employais déjà avant d'aller à Paris; et même dans tous mes ouvrages je déclare que le milieu que j'ai toujours préféré a été la gélatine que le microbe liquéfie peu à peu. Si je n'ai pas employé l'agar-agar c'est parce que je n'en ai pas trouvé à cette époque à Rio-Janeiro; mais tout le monde le sait, excepté le D.r Sternberg, que la gélatine est aussi un milieu solide, elle est plus appropriée à l'évolution du microbe amaril que l'agar-agar.

Quant à ne pas avoir coloré le microbe avant mon départ pour Paris, ce n'est pas parfaitement exact, et je vais le prouver en citant le passage suivant, publié par moi en 1885, ajoutant que je ne suis parti pour Paris qu'en 1887 :

« On sait que certains organismes microscopiques se laissent imprégner par certaines matières colorantes, et d'autres non. En résumé, nous dirons que la matière qui colore le

mieux et avec le plus d'intensité (le microbe amaril) est la couleur cerise-aniline, et ensuite le violet méthyle et le vert-méthyle. »[7]

Nous allons toucher ensuite à un des points les plus importants de mes recherches contestés par le médecin nord-américain. Je continue à garantir avec la plus entière sécurité que le *vomito-negro* caractéristique n'est pas dû à la présence dans l'estomac du sang altéré, mais bien à un pigment produit par le micro-organisme. Ceci que j'ai annoncé pour la première fois en 1880 a été depuis constaté par plusieurs observateurs, parmi lesquels je citerai MM. Rebourgeon, Issartier, Artigalas, outre mes auxiliaires, ainsi que M. Gibier lui-même, pendant ses recherches à la Havane, bien qu'il indique le pigment comme provenant d'un bacille rencontré dans l'intestin, ce que je lui ai montré n'être pas exact dans la réfutation de ses recherches, que j'ai publiée cette année.[8]

Je garde encore dans mon laboratoire des cultures du même microbe qui a servi pour les ensemencements du D.r Sternberg lorsqu'il se trouvait à Rio-Janeiro, et avec elles le pigment noir deposé au fond des ballons (cultures dans la gélatine), lesquelles cultures donnent le plus formel démenti aux assertions formulées à la légère par le médecin américain.

Ce qui est arrivé à M. Sternberg a été sans doute ceci : dans les cultures dans l'agar-agar, qui ont été les seules que je lui ai vu faire, la formation du pigment jaune est peu abondante, et le pigment noir ne s'y montre absolument pas. De plus en plus, pour que l'un et l'autre de ces pigments se manifeste en abondance, il faut faire des cultures dans des ballons suffisamment grands, où l'air pénètre en se filtrant à travers un tampon de coton ou d'amianthe stérilisés. Or, j'ai toujours vu M. Sternberg faire dans mon laboratoire ses cultures dans des tubes soudés à la lampe, comme si le microbe amaril était anaérobe. Je lui ai observé diverses fois que ce

---

[7] *Doctrine microbienne de la fièvre janne et ses inoculations préventiv·s* pages, 89 et 90, Rio de J neiro, 1885.

[8] V ir la page 10 de la — *Refutation des recherches de M. Gibier à la Havane*, 1888 — Rio-Janeiro.

moyen n'était pas le meilleur à employer, mais le D.r Sternberg, attaché à sa routine, et rebelle à mes conseils, n'a jamais cru devoir les suivre. Le résultat en a été que le microbe xanthogénique ne trouvant pas de l'air en quantité suffisante pour vivre dans les tubes soudés, languit, et n'effectua pas tous les actes physiologiques auxquels il est destiné; en conséquence de ce manque de vitalité les pigments en question ne sont pas élaborés. Cela est un fait très commun en biologie. Retranchez l'oxygène au *bacterium aceti*, et au lieu de vinaigre vous obtiendrez des produits de composition bien différente. Chaque micro-organisme a besoin de conditions spéciales pour vivre convenablement. Le microbe de la fièvre jaune, cultivé primitivement sur l'agar, a besoin de beaucoup de transplantations sur gélatine pour élaborer des quantités considérables de pigments noir et jaune; c'est ce qui est résulté de mes observations. Quoi qu'il en soit, si, se conformant aux règles que je viens de prescrire, le D.r Sternberg n'est pas arrivé à voir se reproduire les pigments que j'indique, alors je reviens à mon hypothèse: qu'il a emporté aux Etats-Unis non le micrococque xanthogénique, mais un autre micrococque qu'un des ses amis lui a peut être, donné en échange, ou que les mains du D.r Sternberg n'avaient pas été soumises aux lavages recommandés par Kümmel et Fürbringer, lavages que je ne lui ai jamais vu pratiquer, pas plus que tout autre équivalent.

Dans le rapport vient ensuite le passage suivant : « Quant aux expériences du D.r Freire sur des animaux, je puis dire que celles, exécutées en ma présence ont manqué totalement pour démontrer que le microcoque apporté de Paris avait un pouvoir quelconque pathogénique spécial.» Cette proposition est une fausseté sans nom. Lorsque, de retour de Paris, je trouvai le D.r Sternberg dans mon laboratoire, je lui dis franchement qu'il était venu au Brésil dans un mauvais moment, puis qu'il n'y avait pas d'épidémie, et que je me trouvais dans l'impossibilité de lui montrer mes recherches, depuis la prise du microbe dans les cadavres ou dans les malades jusqu'à son inoculation dans les animaux, afin de prouver sa virulence, et ensuite son atténuation par des transplantations successives. Je lui dis de plus que je ne pourrais que me limiter à revivifier la virulence du microbe que j'avais

cultivé à Paris et que j'y avais emporté de Rio, et après avoir revivifié cette virulence, l'atténuer, en lui montrant son effet préventif sur les animaux.

Quoique j'eûs disposé de peu de temps pour de si longues expériences, parce que le D.r Sternberg devait partir sous peu (il n'a pas travaillé avec moi plus de vingt jours), je commençai ces expériences, laissant exprès le docteur américain faire tout par ses propres mains, afin d'éviter une méfiance de sa part. Les expériences ont été faites selon la méthode décrite dans ma brochure publiée en 1886 sous le titre *Régénération de la virulence des cultures du microbe atténué de la fièvre jaune*, de la manière suivante:

Le microbe, dont j'avais continué la reproduction à Paris, a été cultivé par le D.r Sternberg dans l'agar-agar. Il a constaté la pureté de cette culture, et il l'a inoculée à un pigeon, aprés l'avoir étendue dans un peu d'eau stérilisée par lui-même. La culture inoculée sous l'aile du pigeon a été laissée pendant quatre heures en incubation dans l'organisme de cet animal. Après ce délai, le docteur, de ses propres mains, l'a tué, a retiré du cœur une petite quantité de sang, qu'il a recueilli par transfixion, au moyen d'une ampoule de verre stérilisée, et de pointe effilée, ampoule préparée par lui même, et il a inoculé immédiatement après ce sang à quatre cochons d'Inde qu'il avait lui-même achetés. Cette inoculation a été faite dans la cavité du péritoine. Les quatre cochons d'Inde sont morts dans l'espace de cinq, six, neuf et onze jours. Leur autopsie a révélé la présence de microcoques dans divers organes, principalement dans le foie et dans les reins, qui ont été découpés en tranches nombreuses et minces, dans plusieurs desquelles le D.r Sternberg est tombé d'accord qu'il existait des micro-organismes qui furent ensuite colorés d'une double coloration de bleu-méthyle et d'éosine. J'ai montré à New-York, dans une réunion à laquelle le D.r Salisbury, bien connu par ses importants travaux, m'avait fait l'honneur de m'inviter, une de ces coupes du rein. Le D.r Salisbury, comme les D.rs Cutter et Boyajian qui se trouvaient également présents, reconnurent l'existence de microcoques, et le D.r Salisbury eut même l'obligeance de faire de grands éloges de ma préparation. J'invoque à cet égard son temoignage, et celui des D.rs Cut-

ter et Boyajian, tous micrographes et bactériologistes d'une habilité et d'une capacité reconnues.

Après cette expérience d'inoculation faite par le D.r Sternberg à Rio-Janeiro, je lui dis que je désirais lui démontrer que, par de nouvelles inoculations du sang des cochons d'Inde morts, dans d'autres pigeons, par séries successives, la virulence du microbe irait en diminuant progressivement, et même qu'elle serait complètement atténuée de façon que ce sang pourrait servir de vaccin après un certain nombre d'inoculations. Le D.r Sternberg répondit qu'il ne pouvait continuer les expériences parce qu'il ne voulait pas manquer le vapeur qui devait partir d'ici à quelques jours, et qu'il se contenterait d'inoculer dans divers cochons d'Inde une des cultures que je jugerais déjà atténuée. J'ai satisfait son désir, et, de ses propres mains, il a inoculé trois cobayes avec une culture qu'il a examinée au microscope et que je lui ai garanti être atténuée. Aucun de ces trois animaux n'est mort, et la veille de son départ, l'après-midi, le D.r Sternberg est encore allé au laboratoire voir les animaux, qu'il a trouvés en parfait état de santé, et qui ont resté long-temps au laboratoire sans paraître aucunement souffrir. Mon intention était de montrer à ce médecin que ces animaux ainsi vaccinés résisteraient à l'inoculation du virus mortel, et si je ne l'ai pas fait, ce n'a pas été par ma faute, mais à cause de la hâte qu'avait de partir le D.r Sternberg.

Voilà fidèlement comment se sont passés les faits que le D.r Sternberg a eu le courage de cacher parce qu'il ne lui convenait pas de les faire connaître. C'est une honte inouïe qu'un homme de science obscurcisse ainsi la vérité, et manque à la mission officielle dont il a été chargé par son gouvernement. Cette manière d'agir est inqualifiable : cacher des faits qui se sont passés en sa présence seulement pour ne pas froisser son orgueil, manquer à la confiance que j'ai eue dans la bonne foi d'un homme honnête, à ce point que j'ai jugé inutile d'appeler divers confrères pour assister aux expériences ! Le procédé du commissaire américain constitue un délit passible de la plus sévère réprimande, c'est un acte scandaleux qui ne prouve pas en faveur du caractère de celui qui l'a pratiqué. Que le D.r Sternberg consulte sa conscience et me dise s'il a l'audace de contester les faits que je viens

de rapporter. Leur unique témoin a été malheureusement le domestique du laboratoire, dont le témoignage se trouve mal en pareil cas. Je me repens profondément de n'avoir pas appelé une commission de confrères pour assister à ces expériences ; de cette façon l'abus de confiance dont j'ai été victime n'aurait pas eu lieu.

Tous ces faits exposés bien clairement, il me reste à dire que le D.r Rangé, médecin de la marine française, a répété mes expériences de transmission de la fièvre jaune, selon la méthode par moi décrite dans ma brochure *Études expérimentales sur la contagion de la fièvre jaune* (1883); et le D.r Girerd, médecin chirurgien en chef de l'entreprise du canal de Panama a fait les mêmes expériences, comme on peut le lire dans le — *Ninth biennial Report of the State Board of Health of California*, 1886, pag. 220, dans un article écrit par le D r Wolfred Nelson. (Lisez aussi le — *Evening Telegram*, de New York du 19 Juillet 1884).

En ce qui concerne les méthodes que j'ai créées en 1886 pour rendre virulentes les cultures primitives du microbe atténué par des inoculations successives dans des *cobayes*, en les faisant passer par l'organisme du pigeon,[9] je ferai noter que cette méthode vient d'etrê appliquée par le D.r Gamaleïa, pour régénérer la force toxique du virus cholérique. Cette circonstance confirme la véracité de ma méthode, et elle est une preuve de plus, *a posteriori*, que le D.r Sternberg a caché les faits passés en sa présence.

Je vais maintenant commenter l'étonnement manifesté par mon contradicteur, en assistant à une expérience rapportée dans la page 217 de mon livre *Doctrine microbienne de la fièvre jaune* et pratiquée par moi le 17 avril 1883. Je tiens à bien préciser la date parcequ'elle me donne un droit de priorité que le D.r Sternberg ne soupçonne même pas. L'expérience à laquelle je me rapporte eut lieu sur une cobaye qui, dans l'espace de six jours, a succombé après lui

---

9 Voyez mon opuscule—*Notice sur la régénération de la virulence des cultures atténuées du microbe de la fièvre jaune*, Rio-Janeiro, 1886. (Lisez également mon discours prononcé devant le *Congrès Médical de Washington*, le 7 septembre 1887, et publié dans les *Transactions du même Congrès*.

avoir fait une injection avec un gramme de sang virulent, contenant le microbe de la fièvre jaune, et chauffé *jusqu'à l'ébullition pendant quelques minutes*. Je fis ensuite remarquer qu'il était nécessaire de chauffer ce sang jusqu'à 200°, *pour détruire l'énergie toxique* du microbe. Or, ayant prouvé que le micrococque xanthogénique se propage par spores, et étant connu que les spores résistent parfaitement à de hautes températures, comme l'assurent tous les bactériologistes, comment y a t'-il eu lieu de s'étonner que les microbes contenus dans le sang ne meurent pas totalement, lorsque ce sang est porté à une rapide ébullition? Qu'on veuille bien noter que je me suis servi de sang, c'est à-dire, d'un liquide contenant de la fibrine et de l'albumine, qui, se coagulant et durcissant en vertu de la chaleur, emprisonnèrent les microbes contenus dans leur intérieur, lesquels microbes ainsi protégés jusqu'à un certain point contre l'action très intense de la chaleur, purent rester vivants. Le D.r Sternberg paraît ignorer l'expérience de Toussaint, qui demontre que, quand on fait cuire un morceau de viande, les parties superficielles sont soumises à une température très-élevée, pendant que l'intérieur du morceau ne marque pas plus de 70° centigrades. Le microbe de la fièvre jaune n'est pas l'unique qui résiste à une ébullition rapide pendant deux ou trois minutes; le bacille de la tuberculose est dans le même cas. M. Sormani, professeur à l'université de Pavie, a constaté que du lait contenant des bacilles de cette maladie, et chauffé jusqu'à l'ébullition, peut encore communiquer la phthisie à des cobayes.[10]

Mais supposons que dans mon expérience tous les microbes soient morts en conséquence de l'ébullition, ainsi que le prétend le D.r Sternberg. Même dans cette hypothèse, on peut soutenir que le sang a conservé sa virulence, puisqu'il contenait la ptomaïne toxique élaborée par le microbe, la quelle ne se décompose pas à cette température. Je suis aujourd'hui autorisé à donner cette interprétation, parce

---

[10] Sormani, *Récherches sur la resistence des bacilles tuberculeux* Milan 1884. Cité par J. Rochard, *Traté d'hygiène sociale*, page 546, 1888.

qu'il est prouvé que les cultures du microbe de la fièvre typhoïde et d'autres maladies conservent leur puissance toxique, même en tuant les microbes par la chaleur, grâce à la présence des ptomaïnes C'est ce qu'a démontré M. Chantemesse pour la fièvre typhoïde et M. Gamaleïa pour le choléra. Il paraît que l'expérience à laquelle je me rapporte, faite en 1883, qui a tant étonné le D.r Sternberg, et qui peut s'expliquer d'une façon si rationnelle, doit avoir la priorité sur celles faites par les deux auteurs, français et russe, que je viens de citer.

De plus, pour pouvoir me contester, le D.r Sternberg devait s'être placé dans les mêmes conditions que moi. Mais comment a t-il procédé? Il s'est servi d'une culture dans de la gélatine ou de l'agar, tandis que je me suis servi de sang, ce qui fait complètement changer de face à la question. Pendant combien de temps a-t'il fait bouillir cette culture? Pendant dix minutes, tandis que j'ai soumis à l'ébullition pendant trois minutes, le sang dont je me suis servi. Comment a-t'il prouvé que la culture avait perdu sa virulence après l'ébullition? Il n'a rien prouvé absolument, tandis que j'ai démontré clairement la virulence du sang, en l'inoculant à un animal, inoculation qui a causé sa mort. Et c'est ainsi que le D.r Sternberg prétend contester mes expériences, et prouver les erreurs de mes travaux.

Ce point répondu, passons à d'autres.

Le D.r Sternberg affirme que le microbe de la fièvre jaune est privé de mouvement. N'admet-il pas au moins qu'il soit animé du mouvement brownien? C'est parce qu'il a observé le microcoque dans des milieux solides. Assurément, si on retire une petite partie d'une colonie de microcoques, développée dans de l'agar-agar ou dans de la gélatine, quand la liquéfaction de celle-ci n'a pas encore commencé, et si on l'examine au microscope, ces micro-organismes seront immobiles par la raison tout simple qu'ils resteront adhérents à la substance gommeuse ou glutineuse. Qu'on mette une tortue ou un poisson dans un vase contenant de la glu, et l'on verra si ces animaux peuvent faire le moindre mouvement. Qu'on examine au contraire des cultures liquides du microbe xanthogénique, et l'on verra bien clairement ses mouvements spontanés, dûs aux contractions en divers sens du protoplasme des cellules.

Inoculations préventives

Ayant démontré dans les pages antérieures *tout le fondement scientifique de mon allégation d'avoir découvert la cause spécifique de la fièvre jaune*, je passerai à mettre en évidence, *d'une façon mathématique, que les inoculations préventives avec le microbe atténué sont dignes de toute confiance*. Pour cela je vais exposer une par une les raisons que le D.r Sternberg a inventées pour contester mes statistiques, et je présenterai en substitution les *véritables calculs* prouvant les résultats que j'ai obtenus. Je dois déclarer que les livres dans lesquels je les ai inscrits, contenant tous les attributs essentiels qu'il a été possible de collectionner, ont été mis à la disposition du commissaire américain, qui est allé dans beaucoup de maisons, accompagné d'une personne qui m'est inconnue, pour s'assurer de la véracité des cas consignes dans mes livres. Je passerai en silence ce manque de délicatesse du Dr. Sternberg, parce que dès la premiere fois que je l'ai vu j'ai plutôt reconnu chez lui la méfiance d'un espion soupçonneux que la bonne foi d'un observateur impartial. J'aurais espéré toutefois qu'il m'aurait prié de l'accompagner dans ses visites aux *cités ouvrières*, où se trouvaient réunis la plus grande partie de ceux auxquels ont été faites des inoculations, car beaucoup d'informations pouvaient être seulement fournies par moi. Quoiqu'il en soit, il est résulté les perquisitions faites par ce médecin à Rio-Janeiro, relativement a mes inoculations, qu'elles ont été reconnues exactes, malgre ses évasives pour ne pas confesser cette vérité, et ce qu'il y a d'inexact à ce sujet dans son rapport ne sont que des mensonges qui lui ont été suggérés par l'indignité de l'acolyte qui a inspiré tous ses actes dans cette ville, mensonges qu'il a acceptés d'autant plus volontiers,que son esprit soupçonneux le portait à y ajouter foi.

C'est ce que je vais démontrer de façon à ce qu'il ne puisse pas exister de doutes à ce sujet.

Voici le résumé de nos statistiques :

En 1884 j'ai vacciné 418 personnes, dont les noms, âges, lieu de résidence, temps de séjour au Brésil, nationalité, etc., sont donnés dans un appendice de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune*, que j'ai publié en 1885. Le Dr. Sternberg me fait des reproches parce que j'ai compris dans cette statistique, comme je ne pouvais faire autrement, les noms de 37 personnes résidant à Vassouras, petite ville à quelques lieues de Rio-Janeiro, et qui a des communications faciles, avec la capitale du Brésil par le chemin de fer. Etant allé à Vassouras dans l'exercice des fonctions que j'occupais alors, de président de la junte centrale de l'hygiène publique, pour examiner les conditions des cimetières, ces 37 personnes, me demandèrent que je leur fisse l'inoculation, parce qu'elles redoutaient l'invasion de l'épidémie qui en ce moment sévissait à Rio Janeiro, et la répétition des scènes désolantes qui quatre années auparavant avaient porté le deuil dans tant de familles de Vassouras, comme également toutes ces personnes avaient l'intention d'aller à Rio pour leurs affaires, comme réellement elles y ont été.[11] Ces personnes, en arrivant à Rio-Janeiro avaient très bien pu contracter la maladie, parce que, lorsque l'épidémie de la fièvre jaune règne dans un lieu, il n'est pas nécessaire, lorsque l'on est dans le cas d'être attaqué par elle, d'y résider longtemps pour être atteint par la contagion. Combien d'étrangers à leur arrivée dans un foyer d'épidémie tombent malades le jour suivant, après une incubation à peine de quelques heures ! C'est ce que l'expérience prouve dans notre pays, et cependant M. Sternberg l'ignore ! De plus, en 1884 il y a eu réellement quelques cas de fièvre jaune à Vassouras, mais aucune des personnes vaccinées n'en a été atteinte, ni pas davantage celles qui sont venues à Rio-Janeiro.

Je pouvais encore moins distraire de ma statistique, comme le voulait le Dr. Sternberg, le nombre des personnes vaccinées à Nictheroy, ville très-rapprochée de Rio-

---

[11] Un des vaccinés de Vassouras était élève d'une pension de Rio-Janeiro, comme cela est déclaré à la page 25 de l'annexe n. 2 de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune*. Cet élève résidait par conséquent à Rio, où il a été conduit par des personnes également vaccinées.

Janeiro, qui n'en est séparée que par un trajet de quelques minutes par mer, et où l'épidémie apparait toujours dès qu'elle sévit à Rio-Janeiro. Cette petite ville est plutôt un faubourg de la capitale du Brésil, avec laquelle elle est en communication au moyen de bateaux à vapeur, qui font un service régulier de 1/2 heure en 1/2 heure ; Nictheroy, par rapport à Rio-Janeiro étant à peu près, en effet, ce qu'est Brooklyn par rapport à New-York. Dans de telles conditions, je demande aux gens impartiaux si je pouvais exclure de ma statistique les inoculations faites à Nictheroy. Dans le même cas se trouvent les deux personnes que j'ai vaccinées dans le faubourg appelé Tijuca, car ce faubourg, qui est en communication avec le centre de la ville, de dix en dix minutes, au moyen de *tramways*, n'a pas été moins atteint par les épidémies de la fièvre jaune, malgré sa belle situation qui paraissait devoir le mettre à l'abri. Les deux personnes vaccinées à la Tijuca venaient tous les jours dans le centre de la ville ; l'une d'elles est M. Gustave Chandron, français, pharmacien, qui allait seulement passer les nuits à la Tijuca, restant tout le jour en ville, où le retenaient ses affaires, car il était agent d'une maison de commerce de Paris, comme peuvent l'attester beaucoup des habitants de Rio. Ce que le Dr. Sternberg cache au sujet de ces deux personnes, c'est qu'elles étaient plus que tout autres sujettes à contracter la maladie, parce que l'une d'elles, M. Chandron, habitait Rio depuis deux mois et demi à peine, et que l'autre, M. Paulo Secta, un italien, y était à peine depuis 15 jours, comme il est établi aux pages 26, 27, 34 et 35 de l'annexe n. 2 de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune*.

Les deux personnes que j'ai vaccinées dans la localité appelée *Pavuna* se trouvaient dans les mêmes conditions que les précédentes, parce que Pavuna se trouve à une petite distance de Rio-Janeiro, et est en communication journalière, par un chemin de fer, avec cette ville, et que quand il y a épidémie à Rio il y a toujours quelques cas de la maladie dans cette localité.

En outre, les deux personnes vaccinées à Pavuna étaient également très susceptibles d'être atteintes, car toutes deux étaient espagnols et habitaient le Brésil seulement depuis

dix-huit mois.[12] Il est bon de noter que ce fut au secrétariat de la junte d'hygiène, dans la partie la plus centrale de la ville et en pleine épidémie, que j'ai vacciné ces deux espagnols. Encore cette fois-ci l'accusation de mon contradicteur est infondée.

L'individu vacciné à bord de la barque *Flive*, auquel se rapporte le Dr. Sternberg, se trouvait à Rio-Janeiro il y avait à peine un jour lorsque je lui ai fait l'inoculation, et il est resté dans le port pendant presque tout le temps qu'a duré l'épidémie sans en souffrir la moindre atteinte.

Il est inutile d'ajouter que les personnes vaccinées dans la localité *Serraria* ne pouvaient pas non plus être exclues de la statistique générale, parce que l'inoculation leur a été faite justement pour qu'elles pussent venir impunément à Rio-Janeiro pendant l'épidémie, comme peut l'attester M. le conseiller Caminhoá, qui leur en avait donné le conseil. Elles sont venues à Rio-Janeiro et y demeurent encore, d'après ce que m'a garanti M. le Conseiller Caminhoá. En m'adressant de pareilles censures, le commissaire américain n'a fait que combattre contre des moulins de vent.

Voilà donc les raisons pour lesquelles j'ai fait figurer dans la liste des 5884 vaccinés tous ces individus, qui ne pouvaient en bonne foi ne pas me servir d'éléments, et d'éléments du meilleur poids pour mes calculs statistiques.

Des 418 sujets vaccinés en 1884 il en est mort sept de la fièvre jaune ; ce sont ceux dont il est fait mention à la page 18 de l'annexe n. 1 de mon ouvrage déjà cité.

Le Dr. Sternberg affirme que dans la rélation par moi publiée dans cet annexe se trouvent beaucoup de noms ajoutés par quelques uns des mes confrères ; il devrait plutôt dire par un nommé Dr. Araujo Goes, qui a publié dans le *Jornal do Commercio* du 5 mai 1883 une lettre que le Dr. Sternberg a reproduite dans son rapport, lettre que j'ai démentie dans le même organe de publicité, et plus tard dans une des sessions de l'Académie Impériale de Médecine.[13]

---

12 Voir les pages 24 et 25, 30 et 31 de l'annexe déjà cité. op. cit.

13 Voyez — *Boletim* da Academia Imperial de Medicina, page 2. Séance du 21 juillet 1885.

J'ai prouvé à cette époque que les noms ajoutés à ma liste l'avaient été faussement par le Dr. Araujo Goes. Il s'agit donc d'une contrefaction. Vers les derniers mois de 1883 et au commencement de l'année 1884, à mesure que je vaccinais, les noms des personnes inoculées étaient publiés dans la *Gazeta de Noticias*, et aucun des noms marqués avec un astérique dans le rapport publié par M. Sternberg n'est inclus dans les listes qui ont paru dans ce journal.

Le Dr. Sternberg veut-il donc se rendre complice d'un faux ? Lui et son ami se sont servis de la ressemblance existant dans les noms d'individus différents, ou ont profité de l'erreur pouvant exister entre homonymes, pour interpoler ces noms. L'intention trompeuse de mes deux adversaires est tellement patente, que les noms marqués d'un asterisque dans la liste, qui se trouve à la page 454 du *Medical News*, ne sont accompagnés d'aucune indication quant à l'âge, la nationalité, le temps de séjour au Brésil, etc., etc., et cela dans le but qu'il soit impossible de confronter ces individus avec ceux qui ont été vaccinés.

L'audace des Drs. Sternberg et Araujo Goes est allée jusqu'à inventer le nom d'Antonia Pereira Neves, comme ayant été inoculée et étant morte en 1884, quand ce nom n'existe ni dans la liste des vaccinés, ni dans celle des morts, comme on peut le vérifier aux pages 22 et 36 de l'annexe de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune*. Ils ont fait le même faux avec le nom de Joaquim Pereira de Souza, qui n'a pas été vacciné, n'est pas mort et n'est qu'un nom supposé.

Parmi les noms marqués d'un astérisque par le Dr. Sternberg se trouve celui de Manoel da Silva Alves que je n'ai pas vacciné ; celui que je vaccinai est un Manoel Alves, de l'âge de 33 ans, dans la liste des morts figure un homonyme de l'âge de 22 ans. Outre la différence des âges, les domiciles des deux ne sont pas les mêmes, comme on peut le voir aux pages 32 et 52 de l'appendice n. 2 de mon ouvrage cité.

Le nom de Manoel Simões est également une autre falsification faite par mes adversaires, car non-seulement je n'ai

vacciné personne de ce nom, mais dans la liste des décès ne figure pas l'individu désigné.[14]

Enfin j'ai vacciné Joaquim Antonio da Silva Cardoso, portugais, âgé 18 ans, tandis que le Dr. Sternberg porte comme décédé un Joaquim Antonio Cardoso, âgé de 22 ans, qui est un autre individu.

Mes adversaires astucieux se sont donc servis, soit de noms supposés, soit de noms presque semblables pour apporter la confusion dans ma statistique. C'est pour cela que j'ai écrit à la page 17 de l'appendice n. 1 de mon livre *Doctrine microbienne de la fièvre jaune* les lignes suivantes :

« Nous avons été obligés de nous livrer à de longues et minutieuses perquisitions pour dissiper les doutes qui pouvaient se produire au sujet de l'identité de certains individus, travail d'autant plus épineux et plus ingrat qu'il s'est trouvé des interessés pour répandre l'incertitude sur le résultat de nos recherches. »

La coïncidence de plusieurs noms qui a servi les mauvais instincts de mes adversaires n'est pas un moyen évasif dont j'entends me prévaloir. En effet, si l'on consulte la page 50 de l'annexe n. 2, cité plus haut, on y trouvera les noms de cinq morts, *non-vaccinés*, dont deux pareils et trois presque semblables. Les deux noms pareils sont les deux Manoel Ferreira da Veiga, l'un âgé de 16 ans et l'autre de 21 ans ; les noms semblables sont Manoel Ferreira de Pinho, Manoel Ferreira da Silva et Manoel Ferreira.

A la page 46 du même appendice on trouve deux José de Oliveira portugais, portés comme décédés et non-vaccinés, l'un âgé de 47 ans et l'autre de 24. Or, j'ai vacciné deux José de Oliveira, âgés l'un de 35 ans et l'autre de 32 ans (voir la page 28 de l'appendice), qui n'ont pas été attaqués de la maladie. Je suis étonné que les Drs. Sternberg et Araujo Goes n'aient pas aussi ajouté ces deux noms à leur liste imaginaire.

---

[14] Voir les pages 32 et 52 de l'annexe n. 2. Ajontons que la liste des décès a été copiée d'après les documents officiels fournis par l'*Entreprise funéraire*, (Hôpital de la Miséricorde.)

Au moyen de ce système perfide ils auraient pu arriver à un nombre presque égal de morts non-vaccinés et de morts vaccinés. Ces deux médecins devraient rougir d'adopter un procédé si vil pour diffamer mes travaux !

Cette question élucidée, nous allons en éclaircir une autre.

Le Dr. Sternberg dit que au *morro da Viuva*, quartier d'un faubourg de Rio, situé au bord de la mer, j'ai vacciné 60 personnes, dont 44 ont été atteintes par la contagion, et de ces 44 neuf sont morts. Quelle inexactitude ! Toutes les 60 personnes ont été exposées au contage, et si nous nous laissions guider par les astériques du docteur américain, il en serait mortes huit et non neuf, ce qui donnerait une mortalité de 38 °/₀ e non de 40 °/₀.

Or, en compulsant la liste des décès de l'appendice n. 1 de mon ouvrage déjà cité (page 18), on voit que les personnes vaccinées dans ce quartier, qui ont été atteintes de la maladie sont seulement au nombre de cinq et non huit, et encore moins neuf, ce qui réduirait la mortalité à 22 °/₀. Et il n'est pas certain, comme l'affirme le Dr. Sternberg, que 22 de celles qui là ont été vaccinées aient été attaquées de la fièvre jaune, car cela n'est prouvé par aucun document officiel.

Etant également faux que 16 des 60 personnes vaccinées aient quitté le *morro da Viuva* pendant l'épidemie, il est évident que la proportion doit être prise sur la totalité des 60 personnes vaccinées, ce qui réduirait la mortalité à peine à 8 °/₀. Etant même admis que des 60 vaccinés 22 aient été atteints par la fièvre, comme de ces 22 il n'en est mort que cinq, et qu'il s'agit d'un moyen préventif et non d'un moyen curatif, la proportion doit être établie sur le chiffre de 60, car on peut supposer que les vaccinés qui n'ont pas été malades, et que ceux qui ont été atteints de la fièvre et qui ne sont pas morts, ont été préservés par l'inoculation prophylactique.

La statistique locale du *morro da Viuva* n'a pas été par conséquent une des pires, surtout si l'on réfléchit que ces vaccinés habitaient tous le Brésil depuis peu de temps, et que ceux qui y étaient les plus anciens y étaient arrivés depuis trois ans à peine. Or, suivant le calcul de Jemble, au

Sénégal, parmi les étrangers qui y habitent depuis un à trois ans, deux sur trois meurent de la fièvre jaune ; par conséquent sur les 60 vaccinés il en devait mourir 40 et non cinq; la vie de 35 personnes a par conséquent été épargnée !

Voilà donc réduite à sa véritable valeur toute cette odyssée du *morro da Viura*, qui a été communiquée au professeur Cornil, qui a eu cependant le bon sens de supprimer cette statistique menteuse dans la seconde édition de son *Traité des Bactéries*.

Je rappellerai à ce propos l'observation que j'ai faite à la page 18 de l'appendice n. 1, déjà cité :

« Il résulte de recherches faites sur les conditions de ce quartier dans la saison épidémique que l'élément paludéen est venu compliquer tous les cas, et a été très probablement la cause de la terminaison fatale de la plus grande partie d'entre eux. Quoiqu'il en soit, la maladie n'a pas cherché de préférence les vaccinés de cet endroit, comme méchamment on a cherché à l'établir, d'autant plus que le Dr. Pinto Portella et d'autres médecins ont soigné un grand nombre de personnes non-vaccinées, attaquées de la fièvre jaune, et qui habitaient le *morro da Viura* et les endroits circumvoisins. »

Faisons noter également que toutes les inoculations pratiquées en 1884 ont été faites avec la lancette (méthode endermique), procédé très sujet à manquer. Malgré cela, la proportion des décès sur la totalité de 418 inoculés la même année a donné seulement une mortalité de 1,6 % pour les vaccinés, tandis qu'elle a été de 13,7 pour ceux qui ne l'ont pas été, et qui se trouvaient dans les conditions d'être atteints de la maladie. Par conséquent la mortalité des vaccinés a été huit fois et demie moindre.

En 1885 et 1886 les vaccinations ont été faites par la méthode hypodermique, beaucoup plus sûre, et ce qui le prouve c'est que les résultats ont été meilleurs encore. Le Dr. Sternberg conteste cette assertion ; il est de mon devoir de le réfuter ; et pour faire cette réfutation avec avantage, comme je ne veux pas être taxé de partialité, je ferai à mon adversaire toutes les concessions possibles.

Je ne peux pas indiquer d'une manière réelle le nombre d'étrangers domiciliés à Rio-Janeiro, que j'estime être bien

au-dessous de 100.000. Les personnes qui pensent que la population étrangère est énorme dans la capitale de l'empire se trompent. Moi, qui ai parcouru, quartier par quartier, tous les points de la ville, je puis affirmer que cela n'est pas. Il n'y a peut-être pas 500.000 étrangers dans l'empire du Brésil tout entier.

Admettons qu'à Rio-Janeiro il y a une population totale de 400.000 habitants. Je suis d'accord que j'ai inoculé un grand nombre de brésiliens, car il n'était pas possible de leur refuser un moyen préservatif qu'ils me demandaient, voyant mourir près d'eux de la fièvre jaune beaucoup de brésiliens comme eux, surtout des enfants.

Nous considérerons séparément les vaccinés des mois épidémiques et ceux des mois non-épidémiques. Je fais toutes ces concessions au Dr. Sternberg; mais il me permettra de lui dire que tous ses calculs sont faits à l'air, sans base fixe, sans point de départ.

Ce sont plutôt des éléments de censure pris au hasard que des éléments sérieux de preuves. Ce ne sont pas des démonstrations mathématiques, mais bien des assertions douteuses, dont il se sert, perplexe, comme qui n'a pas de boussole pour s'orienter.

Je vais, moi, au contraire, lui répondre en prenant une base de calcul; et je partirai de ce principe général que j'ai formulé depuis 1885, et que l'expérience a consacré dans tous les pays, c'est-à-dire, *que dans les épidémies très intenses la mortalité par la fièvre jaune atteint la proportion de 80,75 et 50 °/₀, et, dans celles d'une demi-intensité, celle de 35,30 et 20 °/₀.*

Tous les auteurs qui ont écrit sur la fièvre jaune sont à peu près du même avis sur ces chiffres, qui sont également vrais à Rio-Janeiro, ce qu'il n'est pas difficile de prouver.

D'un autre côté, pour prendre connaissance de la proportion des personnes attaquées, qui sont dans des conditions dans lesquelles nous avons pris les personnes vaccinées, il faut consulter les résultats obtenus dans d'autres pays où cette proportion a déjà été déterminée. Comme la fièvre jaune est une et la même dans tous les pays, les conditions requises pour en être atteint doivent garder la même relation, et la gardent en effet suivant les études des pathologis-

tes et des médecins des différentes régions visitées par cette maladie.

Ainsi, selon des données statistiques établies rigoureusement par le Dr. Jemble, qui a publié en 1881 un mémoire sur l'épidémiologie du Sénégal, on a reconnu que parmi les étrangers qui ont de 1 à 3 ans de résidence dans ce pays, 3 sur 4 sont atteints de la fièvre jaune, et que 2 sur 3 en meurent, ce qui pour le premier cas donne une proportion de 75 °/o, et pour le second une de 66,6 °/o.

Partant du principe établi que la mortalité dans les épidémies de grande et moyenne intensité ne varie pas sensiblement d'un pays à l'autre, nous pouvons, appuyés sur les proportions que nous venons de citer, procéder systématiquement aux calculs nécessaires à notre démonstration.

Je veux prendre pour mes calculs le tableau arrangé par le Dr. Sternberg lui-même, et pris sur les informations qu'il a tirées de mes cahiers, que je lui avais cédés pour qu'il en tirât les renseignements que la bonne foi lui permettrait d'y puiser. Suivant ce tableau, qui se trouve à la page 455 du *Medical News*, j'ai vacciné, en 1885, 371 étrangers qui se trouvaient au Brésil depuis quelques jours ou dont la résidence ne dépassait pas trois ans.

Ces 371 personnes ont traversé l'épidémie de 1885 sans en être atteintes, ou tout au moins sans en mourir ; aucune d'elles non plus n'a succombé de la fièvre jaune pendant l'épidémie de 1886, qui a fait cependant assez de ravages, circonstance que mon adversaire a oublié de mentionner dans son rapport. En nous servant du calcul du Dr. Jemble, nous voyons que de ces 371 individus 185 devraient être morts, en supposant que les 186 restant ou étaient réfractaires à la maladie, ou ne se sont pas mis dans le cas d'en être atteints, ou ont acquis inconsciemment l'immunité.

Répondons maintenant à un point qui paraît être à première vu un cheval de bataille. Je veux parler du compte d'apothicaire arrangé avec 460 vaccinés en janvier et février 1886.[15]

---

[15] En consultant mes registres, j'ai trouvé pendant cette période 480 vaccinés et non 460, savoir : 94 en janvier et 386 en février. Cette suppression de 20 vaccinés prouve de deux choses l'une : ou mauvaise foi ou négligence répréhensible dans la façon de reproduire les données statistiques qui devaient fournir des armes contre moi.

Le commissaire américain dit que, puisqu'il est mort 5 vaccinés pendant cette période, la mortalité est de plus de 1 pour 100, tandis que la mortalité, dans les mêmes deux mois, a été pour les non-vaccinés de 1 sur 436, pour une population de 160.000 habitants.

Raisonner ainsi c'est ignorer les règles démographiques. S'il est permis de faire des statistiques sur des fractions de population, en tant qu'elles soient suffisantes pour la garantie des résultats, et qu'elles soient choisies dans des conditions topographiques déterminées, il ne peut être permis de faire ces statistiques en les calculant sur des fractions de la durée d'une épidémie, parce que ce qu'il s'agit de savoir exactement c'est l'action de l'influence morbigénique, persistante pendant toute la durée de l'épidémie sur un certain nombre d'individus, ou sur la population entière d'une zône plus ou moins limitée.

En toute épidémie il y a l'invasion, le zénith et la déclimaison. La réunion de ces trois phases est ce qui constitue la révolution épidémique. Considérer isolément l'une d'elles dans ses relations avec l'individu est absolument comme si, dans une multiplication on ne considérait qu'une partie des deux facteurs : dans ce cas le produit serait incomplet. L'épidémiologiste qui voudrait évaluer la mortalité de l'épidémie de 1886 n'irait pas seulement consulter celle des mois de janvier et février, mais il examinarait toute la période épidémique.

D'après le Dr Sternberg, les individus les moins susceptibles d'être attaqués, c'est-à-dire, ceux qui comptent plusieurs années de résidence dans le pays infecté, sont ceux seulement qui devraient mourir dans la période où l'épidémie est dans son *maximum* d'intensité : à l'invasion épidémique, ceux qui se trouvent dans les conditions les plus favorables pour être atteints, enfin au déclin de l'épidémie une troisième classe devrait mourir, celle des individus qui sont dans des conditions à n'être pour ainsi dire pas attaqués par la maladie.

Or, ce n'est pas ce que l'on observe. Les divers degrés de garantie contre la maladie se confondent indifféremment pendant toute la révolution épidémique : ceux qui sont le

plus aptes à la contracter sont souvent attaqués pendant la dernière phase, ou sont enlevés au commencement de l'invasion épidémique, constituant des cas sporadiques.

Puisque pour se faire une conception complète d'une épidémie donnée relativement à toutes ses modalités de marche, de développement, d'extension, d'intensité, etc., il est indispensable de la considérer dans sa totalité, et non par parties isolées pendant la période de sa durée, il paraît évident que pour pouvoir émettre un jugement sur un moyen préventif essayé sur une collectivité, on ne doit pas employer d'autre système, parce que, tant que dure l'épidémie, quelle que soit sa phase, la collectivité sur laquelle agit le moyen préventif continue exposée à la cause épidémique, et sa puissance continue à réagir sur la résistance individuelle ; et de même qu'il n'y a pas un jour ni même un mois, choisis dans une période épidémique, pour que les individus non-vaccinés, se trouvant dans les conditions pour être atteints, que nous désignerons par *a*, *b*, *c*, etc., en soient les victimes, de même il n'y a pas de jour ou de mois prédéstinés pour ceux qui ont reçu les inoculations, et qui se trouvent dans des conditions de résistance, que nous désignerons par *x*, *y*, *z*, etc.

S'il est arrivé que tous les cinq vaccinés soient morts en janvier et en février, mois qui n'ont coïncidé même pas avec l'invasion et la période de la plus grande intensité de la maladie, c'est une simple coïncidence, que l'on peut même considérer comme un état anomal, parce que dans les autres années les choses ne sont pas passées exactement ainsi. Il est probable que quelque influence étrangère est venue briser la ligne de normalité.

Cette coïncidence n'indiquerait-elle pas l'emploi pendant ces deux mois d'une vaccine de mauvaise qualité ? La vaccination n'aurait-elle pas été mal exécutée ? En effet, je note que, sur les 5 morts, 2 ont été vaccinés le même jour, 12 février, un autre le 6, un autre le 20 du même mois. Ces quatre individus ont été très probablement vaccinés avec le même liquide, qui peut-être aura été trop atténué.

De plus, ce n'est pas en janvier et en février que la mortalité a atteint son *maximum*, mais bien en mars et en avril,

mois pendant lesquels il y a eu 567 décès de la fièvre jaune ; et cependant, pendant ces deux mois, aucun vacciné n'est mort, quand il y avait bien plus de raison pour qu'il succombât, d'après les idées de mon antagoniste.

Quoiqu'il en soit, celui qui prétend prendre une proportion de mortalité en la calculant sur une période aussi limitée de l'épidémie, s'expose à une erreur; d'autant plus qu'aux 480 vaccinés en janvier et février, il est de toute justice d'ajouter les milliers déjà vaccinés dans les mois antérieurs, et qui ont traversé indemnes toute la période épidémique, même en tenant compte du grand nombre qui se sont absentés.

Le Dr. Sternberg doit concorder que 3000 au moins, sur 6000 vaccinés, devaient se trouver présents dans le foyer épidémique pendant ces deux mois, ce qui donne une mortalité de 0,1 pour 100, comme je l'ai calculé.

Relativement à l'argument singulier du Dr. Sternberg, quand il fait valoir que les vaccinés en 1885 avaient déjà traversé indemnes l'épidémie de 1884, et n'avaient pas non plus été atteints de la fièvre jaune depuis 1880, et qu'ils avaient par conséquent cinq ans de séjour à Rio, je ne crois pas devoir y répondre, car il est sans valeur.

D'abord, personne ne sait si les conditions dans lesquelles se trouvaient ces individus en 1880, ou depuis 1880 jusqu'à 1884, étaient les mêmes; personne ne sait s'ils habitaient des quartiers plus salubres que ceux dans lesquels je les ai trouvés, qui étaient de véritables foyers délétères. L'argument tombera sur des hypothèses.

Ce qu'il importe ce sont les conditions actuelles des individus susceptibles d'être atteints, au plus haut degré, au degré moyen ou au degré moindre, lesquelles conditions étaient déplorables, et qui, malgré cela, n'ont pu détruire l'intensité protectrice du vaccin.

Selon toutes probabilités, d'après le calcul de Jemble, ces individus auraient été atteints s'ils n'eussent été vaccinés, dans la proportion déjà indiquée de 75 °/₀, comme l'ont été ceux qui se sont refusés à l'inoculation, et qui se trouvaient au Brésil depuis le même espace de temps, vivant dans les mêmes conditions que les vaccinés, demeurant souvent dans la même chambre, agglomérés dans nos cités ouvrières et respirant en commun le même air infecté.

Dans mes brochures *La Vaccine de la fièvre jaune*, *Résultats statistiques de janvier à août 1885*, et *Résultats statistiques de la vaccination contre la fièvre jaune pendant l'épidémie de 1886*, toutes ces circonstances ont été spécifiées dans tous leurs détails, et j'ai conseillé à mon critique de s'instruire dans ces pages. D'un autre côté, je suis autorisé, par la logique du Dr. Sternberg lui-même, à lui adresser cette demande: de ces étrangers qui se trouvaient au Brésil depuis 1880 jusqu' à 1885, c'est à-dire depuis 5 ans, combien sont morts de la fièvre jaune, qui pourraient encore être vivants si à cette époque j'eûs créé ma méthode préventive? Et parmi ceux qui ont été vaccinés en 1885, combien seraient morts, s'ils n'eussent pas consenti à l'inoculation?

Je regrette beaucoup de ne pouvoir disposer de données démographiques suffisantes, parce que malheureusement il n'en existe pas dans mon pays. C'est probablement parce qu'il l'a su que le D.r Sternberg a redoublé ses attaques. Toutefois, malgré cette lacune, je trouverai le moyen de lui donner une réponse péremptoire.

Pour connaître la proportion des personnes attaquées qui se trouvent dans des conditions de réceptivité, rapprochées de celles de nos vaccinés, je rappellerai encore ce qu'a publié le Dr. Jemble sur l'épidémiologie du Sénégal en 1881. Il a remarqué que parmi les étrangers qui avaient de 1 à 3 ans de résidence dans ce pays, 3 sur 4 étaient attaqués, et 2 sur 3 mouraient, ce qui donne pour le premier cas 75°/o, et pour le second 66 °/o. Dans l'impossibilité de savoir au juste le nombre des étrangers non-vaccinés, comptant de 1 à 3 ans de résidence, qui sont morts, parce que ces données ne sont pas prises chez nous, je me guiderai par la mortalité de l'hôpital de Jurujuba, qui, sauf de très rares exceptions, ne reçoit que des étrangers en grande partie récemment arrivés, et où la mortalité a été de 35 °/o en 1884 et de 38 °/o en 1886.

Je ferai aussi remarquer, selon mes observations pendant trois épidémies successives, que la réceptivité des brésiliens est représentée, comparativement à celle des étrangers, par 1/3. C'est ce qui résulte des données suivantes.

Réceptivité des brésiliens, étant comparée la mortalité de ceux-ci avec celle des étrangers :

1884..	3,46
1885..	2,76
1886..	2,46

Ce qui donne une moyenne de 2,89, soit 3, la moyenne pour les étrangers étant de 9.

A ce propos je rappellerai que les enfants sont beaucoup plus réceptibles que les adultes. Beaucoup de mulâtres ont été également atteints par la maladie ; c'est pour cette raison que j'ai cherché à en vacciner un certain nombre, mais non un grand nombre de mulâtres et de nègres, comme l'avance faussement mon adversaire. Le nombre de ceux ci qui ont été vaccinés n'arrive pas à une centaine.

Analysons les résultats statistiques des trois années, 1884 1885, et 1886.

ANNÉE DE 1884

Sont morts en 1884 :

Étrangers non-vaccinés..................	577
Étrangers vaccinés.......................	7
Brésiliens non-vaccinés..................	73
Brésiliens vaccinés.......................	0

Ont été vaccinés :

Étrangers....................................	307
Brésiliens....................................	111

Il nous reste à calculer combien d'étrangers ont été atteints de la maladie parmi ceux non-vaccinés, chiffre que nous obtiendrons en examinant la mortalité de l'hôpital de Jurujuba, qui a été de 35 °/°, proportion que l'on peut considérer exacte pour tous les étrangers. Nous trouvons donc, en 1884, 1648 étrangers qui ont été atteints par l'épidémie. Combien dans ce nombre se trouvaient dans des conditions favorables pour être attaqués ? La proportion de Jemble admet 75 °/° pour une mortalité de 66,6 °/°. Comme nous

avons admis une mortalité de 35 °/₀, nous trouverons pour la récepetivité proportionelle le chiffre de 39,4 °/₀, ce qui donne pour les 577 morts non-vaccinés 4182 personnes, que se trouvaient dans des conditions favorables pour être atteintes de la maladie.

Ceci établi, voyons, en suivant le même raisonnement, combien d'étrangers devaient être attaqués sur les 307 vaccinés, qui tous étaint bien réceptibles. Le calcul donne 120,9, soit 121. De ces 121 qui auraient dû être attaqués, il en aurait dû mourir 42. Or, il en est mort seulement 7, c'est-à-dire 5,7 °/₀, tandis que la mortalité sur les étrangers non-vaccinés représente 35 °/₀.

Quant au pour cent des brésiliens, leur mortalité étant 1/3 de celle des étrangers comme nous l'avons déjà établi, nous pouvons calculer qu'il y a eu en 1884 trois fois moins de brésiliens attaqués que d'étrangers, c'est à-dire 549; et comme les morts, parmi ceux qui n'ont pas été vaccinés, ont été de 73, il faut admettre que la mortalité s'est trouvée réduite á 13,2 °/₀. Or, comme j'ai vacciné 111 brésiliens, qui, comme je le dis à la page 10 de l'annexe n. 1 de mon ouvrage *Doctrine microbienne de la fièvre jaune*, tous se trouvaient dans les conditions les plus favorables pour être atteints de la maladie, de ces 111 beaucoup auraient dû être attaqués, et il aurait dû en mourir une douzaine environ. Or, la mortatité des brésiliens vaccinés est représentée par zéro.

ANNÉE DE 1885

Sont morts en 1885 :

Étrangers non-vaccinés......	200
Étrangers vaccinés..........	0
Brésiliens non-vaccinés......	78
Brésiliens vaccinés..........	0

Ont été vaccinés :

Étrangers.	865
Brésiliens..................	2186

On voit que l'immunité a été absolue. Cependant un des brésiliens vaccinés est mort en 1886, bien qu'il y ait des raisons très plausibles pour mettre en doute le diagnostic de ce cas, comme je l'ai fait noter dans ma brochure *Résultats statistiques de la vaccination pendant l'épidémie de 1886*.

Malgré tout, ce cas va être compris dans le bilan de l'année 1886, un peu plus loin.

Etant donnée la mortalité générale de 20 °/ₒ pendant l'épidémie de 1885, car elle a été peu intense, devaient être attaqués 278 étrangers parmi les 371 ayant de quelques jours à 3 ans de résidence à Rio, que nous avons vaccinés. De ces 278 qui auraient dû être attaqués il en aurait dû mourir 55. Or, l'immunité des étrangers a été sans exception.

La mortalité des brésiliens (1/3 de celle des étrangers, et nous ne prendrons comme unité que les 371 très réceptibles) aurait dû être de 18. Elle a été nulle. [16]

ANNÉE DE 1886

Sont morts en 1886 :

Etrangers non-vaccinés...........	1079
Étrangers vaccinés.................	5
Brésiliens non-vaccinés............	313
Brésiliens vaccinés................	3

Ont été vaccinés :

Etrangers	710
Brésiliens.........................	2763

Suivant la règle que nous avons adoptée, on peut évaluer à 2839 le nombre des étrangers attaqués, la mortalité à l'hôpital de Jurujuba ayant été d'après les chiffres officiels

[16] Le calcul statistique de 1885, en prenant la proportion de Jemble pour la mortalité (66 %), été déjà présenté à la page 34.

de 38 °/₀. Le nombre de ceux qui se trouvaient dans des conditions favorables pour être atteints doit être évalué à 6648. Parmi les 710 vaccinés, 303 devaient par conséquent être attaqués de la maladie, et, sur ces 303, 115 auraient dû mourir. On pourra nous objecter que parmi les 710 vaccinés il devait s'en trouver beaucoup qui habitaient le Brésil depuis plus de cinq ans, et qui, jouissant d'une moindre imminence morbide, ne devraient pas entrer dans la même série. Nous tiendrons compte de l'objection Sur les 710 vaccinés, 429 avaient de quelques jours à 3 ans de résidence et se trouvaient par conséquent très aptes à être atteints. Faisant pour ces 429 le raisonnement que nous avons fait précédemment, 183 devaient être attaqués et 69 devaient succomber. Or la mortalité a été de 5, c'est-à-dire de 2,7 °/₀. Dans la première hypothèse, la mortalité se réduirait a 1,6°/₀. Or, rappelons que la mortalité des étrangers non-vaccinés a été de 38°/₀.

Relativement aux brésiliens non-vaccinés, nous admettrons que le nombre de ceux qui ont été atteints de la fièvre jaune a été de 946, c'est-à-dire 1/3 du chiffre des étrangers. Le nombre des morts *non-vaccinés* a été de 313. Par conséquent la mortalité des attaqués a été de 33 °/₀. Les brésiliens vaccinés ont été au nombre de 2763, et parmi eux trois seulement sont morts, ce qui donne une mortalité 0,1 °/₀ à peine.

Pour répondre à l'objection qu'on pourrait nous faire, que beaucoup d'entre eux étaient complètement réfractaires à l'épidémie, nous réduirons le chiffre de moitié, ce qui est faire une très-large concession. Nous aurons ainsi 3 morts sur 1331 vaccinés, c'est-à dire une mortalité de 0,2 °/₀.

De tout ce que je viens d'exposer on peut déduire, que le commissaire américain n'a pas voulu voir tout ce que j'ai relaté dans mes ouvrages, et qu'il s'est placé à des points de vue qui ne pouvaient pas lui permettre de découvrir la vérité.

Il me semble que j'ai réduit à sa juste valeur le rapport de Mr. Sternberg, mais loin de moi la pensée de pouvoir le convaincre. Pourrais-je, en effet, convaincre un homme qui, aux États-Unis, très-longtemps avant de songer à venir au Brésil écrivait dans un article, qui fut inséré dans un des

rapports du *Health Board* d'un des États, que le microbe décrit par moi était *inoffensif*? On combat les incrédules, non pour eux, qui sont incorrigibles, mais pour le public, afin qu'il sache le peu de valeur de leurs négations et combien les ténèbres de la passion obscurcissent chez eux la lumière de la conscience.

Liebig, le célèbre chimiste fondateur de la théorie minérale en agriculture, ayant écrit à Mulder, son antagoniste, pour lui montrer l'erreur qu'il avait commise au sujet de l'existence de la *protéine*, ce dernier lui répondit que, tant qu'il vivrait, il serait l'ennemi de Liebig, et qu'il emploierait tous les moyens pour prouver au monde qu'il était un grand pécheur, et qu'il lui accordait un délai de quinze jours pour s'amender et pour déclarer qu'il reconnaissait l'existence de la malheureuse *protéine*.[17] Et la protéine est un mythe encore aujourd'hui !

Quel délai me marquera le Dr. Sternberg pour que je croie à l'existence du microbe de la fièvre jaune qu'il est prédestiné à découvrir ?

Pendant qu'il perscrute l'estomac et les intestins des victimes de son entêtement, estomac et intestins dans lesquels depuis longtemps j'ai déclaré avoir trouvé également le même micro-organisme producteur de la fièvre jaune rencontré dans les tissus, faisons une autre perscrutation non moins intéressante, celle des faits que je vais relater dans les pages suivantes, auxquelles je donne le titre de *partie morale* de mon travail.

---

[17] Liebig, *Les lois naturelles de l'agriculture*, tome I, page 121.

SECONDE PARTIE

MORALE

Dans toute mission, de quelque espèce qu'elle soit, on doit exiger de celui qui s'en charge, non seulement des connaissances techniques, mais encore l'élévation de caractère, l'honorabilité, et en somme la capacité morale. Sans ces qualités éthiques, les conclusions que le chargé de la mission a à soumettre à l'autorité qui l'a nommé, ne pourraient pas être acceptées avec confiance, qu'elles soient favorables ou contraires au point en question.

Par le développement des raisons présentées dans la première partie de ce travail, j'ai prouvé jusqu'à l'évidence que les connaissances techniques, dont le Dr. Sternberg a fait preuve dans l'exécution de la tâche qu'il avait à remplir, ont laissé beaucoup à désirer, et qu'il était lui-même beaucoup au-dessous de la réputation qui l'avait précédé à Rio-Janeiro.

Mon intention est maintenant de prouver que sous le rapport éthique de sa mission, sa conduite mérite, sans exagération, les épithètes de regrettable et de révoltante. Ma démonstration ne sera pas établie au moyen de pures déclamations ni de blâmes gratuits. Elle s'appuiera sur une argumentation franche et loyale, et sur l'exhibition de documents d'une irrécusable valeur.

Afin de procéder avec méthode, et pour que le lecteur puisse juger avec toute connaissance de cause, il faut que

nous lui fassions connaître la lettre et l'esprit de la commission dont a été chargé le Dr. Sternberg par le président des États-Unis.

Voici les termes des instructions que ce docteur a reçues de son gouvernement :

« Vous êtes autorisé par le présent acte à partir pour Rio-Janeiro, où vous recueillerez les documents, et tout ce qui restera évident des expériences pratiquées par le Dr Freire. Après vous être familiarisé avec les allégations du Dr. Freire vous procéderez vous-même, en personne, à l'hôpital de Jurujuba, et dans d'autres lieux, qui vous paraîtront les plus propres, une fois arrivé à Rio-Janeiro, à rechercher.

1.° Quelle est l'origine et de quels sujets sont tirés les cultures, laquelle comprendra :

A—l'examen du germe tel qu'il vous sera allégué et montré par celui qui a la pratique de l'inoculation ;

B—la vérification de la culture et du procédé d'atténuation adoptés.

2.° Si dans les cas actuels la méthode et les inoculations que vous aurez pratiquées sont exécutables.

3.° Vous donnerez votre opinion sur les résultats obtenus par le procédé employé après un examen sérieux des cas soumis préalablement à l'inoculation.

En donnant votre jugement sur ces résultats, vous prendrez en considération les points suivants :

A—caractères personnels du malade, son age, sa race, sa nationalité, son sexe, ainsi que les conditions de susceptibilité dans lesquelles il se trouve, d'être atteint par la maladie ;

B—le temps écoulé depuis la dernière inoculation, et combien de fois il aura été exposé à la contagion. »

Comme on le voit par la lecture de ces instructions, le Dr. Sternberg a été envoyé à Rio-Janeiro pour s'entendre avec moi sur mes expériences relatives à l'inoculation préventive de la fièvre jaune ; *pour se familiariser avec mes méthodes*, et *non pour émettre son jugement si j'étais familiarisé ou non avec les méthodes employées par lui*.

Il est venu pour apprendre à faire les cultures dont je vante la vertu prophylactique, et non pour critiquer mes travaux et ternir ma réputation scientifique. Or, voyons comme il a rempli les dispositions des instructions ci-dessus!

Quand le Dr. Sternberg est arrivé à Rio-Janeiro je me trouvais à Paris et je n'avais laissé à Rio-Janeiro personne pour me substituer en mon absence, et il n'existait aucune commission officielle qui s'occupât de mes expériences

Que devait-il faire en pareil cas pour que sa conduite soit correcte? Il devait attendre mon retour, d'autant plus que tout le monde savait par les nouvelles données par les journaux que je ne tarderais pas à revenir au Brésil. La politesse la plus élémentaire lui imposait au moins le devoir de m'envoyer un télégramme ou une lettre, me faisant part de son arrivée et réclamant l'urgence de mon retour. Il n'a rien fait de tout cela.

Au contraire, son premier soin a été de se mettre en relations suivies et intimes avec mon ennemi déclaré, le Dr. Araujo Goes, qu'il traite d'ami dans son rapport, et, en compagnie de ce monsieur, sans que j'en sois informé, profitant de mon absence, le Dr. Sternberg a envahi le laboratoire de bactériologie de la faculté de médecine, sans l'autorisation du directeur de la faculté, et là tous deux ont ouvert les armoires dans lesquelles se trouvaient des objets m'appartenant, armoires que j'avais laiss fermées à clef, laquelle j'avais emporte avec moi : ils en ont retiré les cultures que j'y avais laissées, parce qu'elles étaient impures et ne pouvaient servir, ils les ont examinées au microscope, ont censure mes travaux en présence des employés du laboratoire, tout comme si mes travaux étaient leur propriété particulière, et comme si le Dr. Araujo Goes était la personne avec laquelle le président des Etats-Unis avait charge le Dr. Sternberg de s'entendre.

Comme on le voit, l'acte de vandalisme pratiqué par le Dr. Sternberg en compagnie de son acolyte, outre qu'il a été l'oubli formel de toutes les règles de délicatesse et de courtoisie, outre qu'il a été une désobéissance flagrante des ordres qu'il avait reçus de son gouvernement, a été une violation, une violence et un attentat contre ma propriete et ma reputation scientifique. Une violation, parce que le commis-

saire américain et son ami ont pénétré dans le laboratoire de la faculté sans l'autorisation du directeur, qui aurait pu lui permettre tout au plus d'y travailler sans porter la main sur les objets relatifs à mes recherches ; une violence, parce qu'ils ont fait main basse sur des choses qui m'appartenaient, sur mes préparations et mes cultures, dont moi seul savait le but auquel elles étaient destinées, et qui étaient relatives à mes travaux sur la fièvre jaune, préparations et cultures qui appartenaient par conséquent seulement à moi et à personne autre, que j'avais gardées sous clé sans donner à personne l'autorisation de s'en servir ; attentat contre ma réputation scientifique, parce que ces deux messieurs, après avoir examiné ces cultures que j'avais déclarées impropres pour n'importe quelle expérience, comme je le prouverai un peu plus loin, vu que j'avais emporté avec moi à Paris les cultures pures, le Dr. Sternberg a eu l'audace de se référer à ces cultures dans son rapport et de les prendre comme base de ses accusations, montrant ainsi clairement sa préméditation pour me diffamer et retirer à mes travaux leur autorité.

On pourrait penser que je formule pour le public des accusations en l'air. Non! J'ai des preuves irrécusables de tout ce que j'ai avancé et je vais les reproduire.

Premier document.—C'est un certificat du secrétaire de la faculté de médecine, qui prouve que le Dr. Sternberg a travaillé dans le laboratoire de cette faculté, et qu'il y a examiné les objets qui étaient ma propriété exclusive.

« Rio-Janeiro, 14 septembre 1888.

« Monsieur le directeur de la faculté de médecine de Rio-Janeiro.

« Le Dr. Domingos José Freire, professeur de cette faculté, a besoin, pour faire valoir ses droits, que V. Ex.ce veuille bien faire déclarer par le secrétaire de cette faculté ce qui s'est passé au sujet des questions suivantes :

« 1.° S'il a été accordé par le directeur de la faculté aux Drs. Francisco Marques Araujo Goes et George Sternberg permission de travailler dans la section de bactériologie, annexe au laboratoire de chimie organique de la faculté,

pendant le temps qu'il a été absent en Europe, en vertu de la licence qui lui a été accordée durant l'année dernière.

« 2.° Dans le cas où il résulterait de la déclaration du secrétaire que cette permission a été donnée, savoir si ces messieurs ont été par lui autorisés à ouvrir les armoires qui contenaient des cultures, des préparations microscopiques et autres travaux de bactériologie relatifs à la fièvre jaune, objets que j'avais gardés sous clé avant mon départ pour l'Europe, et à s'en servir comme s'ils étaient leur propriété.

« 3.° S'il y a un article dans les statuts de la faculté de médecine qui permette l'entrée dans un de ses laboratoires, à des médecins étrangers à la faculté, afin qu'ils travaillent pendant l'absence du professeur respectif, en se servant d'objets que ce professeur avait confiés à la garde de la faculté, et qui se rapportent à des recherches personnelles qui lui appartiennent exclusivement.

« Espérant que V. Ex.ce fera droit à cette requête, le requérant attend avec confiance cet acte de justce. (Signé) —*Dr. Domingos José Freire.* »

« Que le secrétaire de la faculté réponde aux demandes formulées dans la requête. Rio-Janeiro, 14 septembre 1888. (Signé) — *Baron de S. Salvador de Campos*, vice-directeur. »

« Je certifie en réponse faite à la requête ci-jointe, quant à la première question, qu'il n'existe au secrétariat de la faculté aucun document en vertu du quel on puisse déduire que le directeur de la faculté ait accordé aux Drs. Francisco Marques de Araujo Goes et George Sternberg la permission de travailler dans la section de bactériologie annexée au laboratoire de chimie-organique et biologique, pendant l'absence du requérant qui se trouvait en Europe, l'année dernière, en vertu d'une autorisation à lui concédée.

« Quant à la deuxième question, qu'il n'y a pas trace dans ce secrétariat que la meme direction ait jamais autorisé que les docteurs sus-nommés, Francisco Marques de Araujo Goes et George Sternberg, ou d'autres médecins, à ouvrir les armoires dans lesquelles se trouvaient des cultu-

res, préparations microscopiques et autres travaux de bactériologie relatifs à la fièvre jaune, et à se servir de ces objets.

« Enfin, quant à la troisième question, qu'il n'existe dans les statuts en vigueur aucun article qui permette l'entrée dans aucun laboratoire à des médecins étrangers à la faculté, pour qu'ils y puissent travailler pendant l'absence du professeur respectif, en se servant d'objets qui lui appartiennent.

« Secrétariat de la faculté de médecine de Rio-Janeiro, 14 de septembre 1888.—Le secrétaire (signé), *Dr. Antonio de Mello Muniz Maia.* »

Deuxième document —Ce sont deux lettres qui m'ont été adressées par les Drs. Chapot Prévost, et Caminhoá, employés dans le corps enseignant de la faculté, en réponse à une autre lettre que je leur ai écrite, leur demandant qu'ils veuillent bien déclarer s'il y avait eu ou non de la part des Drs. Sternberg et Goes la violence dont j'ai fait mention plus haut, leur demandant également qu'ils m'informent au sujet d'autres circonstances, qui prouvent la mauvaise foi du Dr. Sternberg et le peu d'importance qu'il attachait à la mission qui lui était confiée.

Voici le contenu de ces lettres :

« Rio-Janeiro, 13 septembre 1888.

« Messieurs les Drs. Joaquim Caminhoá, préparateur de chimie organique et biologique à la faculté de médecine de Rio-Janeiro, et Edouard Chapot Prévost, préparateur d'histologie à la même faculté.

« Le soussigné s'adresse à vous, messieurs, afin que vous ayez l'obligeance de déclarer au bas de cette lettre ce que vous savez relativement aux points suivants :

« 1.a Si vous avez vu les Ds. George Sternberg et Francisco Marques de Araujo Goes entrer dans la section de bactériologie, annexe au laboratoire de chimie-organique de la faculté de médecine, et y travailler ensemble pendant une partie du temps, durant lequel, l'année dernière, je me

trouvais en Europe en vertu d'une permission qui m'avait été accordée.

« 2.° Si vous avez vu ces messieurs mettre la main sur divers objets, tels que cultures, préparations microscopiques, ballons, etc., relatives à mes études sur la fièvre jaune, et que j'avais gardés sous clé dans les armoires de la dite section de bactériologie.

« 3.° Si ces cultures et autres objets ont été plusieurs fois examinés au microscope, et manipulés par les mêmes Drs. Sternberg et Araujo Goes.

« 4.° S'il est à votre connaissance que le Dr. Sternberg ait examiné plus de deux cas de fièvre jaune, et, ces deux cas, de fièvre jaune sporadique.

« 5.° Si le Dr. Sternberg, après avoir examiné le sang de ces deux malades, a declaré avoir trouvé des corpuscules ronds et vivants dans quelques-unes des préparations faites à cette occasion.

« 6.° S'il est à votre connaissance que le Dr. Sternberg ait pratiqué quelque autopsie de malade mort de la fièvre jaune.

« 7.° S'il est vrai ou non que le Dr. Joaquim Caminhoá a fait avec moi un choix méticuleux des cultures que je devais emporter en Europe, rejetant, pour ne pas pouvoir servir, celles que j'ai laissées au laboratoire.

« 8.° Combien de temps à peu près vous avez vu le Dr. Sternberg rester dans le laboratoire de bactériologie, quand ce même médecin a commencé à y venir assidûment après mon retour d'Europe.

« Je vous serai très-reconnaissant de répondre á mes questions, pour lesquelles je vous demande la permission d'en faire l'usage que je jugerai convenable.

« Je suis avec toute la considération, messieurs, votre, etc., etc. (Signé)—*Domingos José Freire.* »

« Rio-Janeiro, 17 septembre 1888.

« Monsieur le Dr. Domingos Freire, professeur de chimie-organique à la faculté de médecine de Rio-Janeiro

« Cher maitre et ami. —J'ai reçu le 13 courant une lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, me demandant que je réponde à quelques demandes que vous formulez

relativement aux travaux faits par les Drs. George Sternberg et Francisco Marques de Araujo Goes, et comme je n'ai pas pu plutôt satisfaire à votre demande pour cause de maladie, je viens le faire seulement aujourd'hui de la manière suivante :

« A la prêmière question—oui.
« A la seconde question—oui.
« A la troisième question—oui.
« A la quatrième question—cela n'est pas à ma connaissance.

« A la cinquième question.—Le Dr. Sternberg n'a pas déclaré avoir trouvé de micro-organismes dans l'intérieur des globules de sang, sinon de petits corpuscules sphériques (spécialement des leucocytes), corpuscules qui ne se confondaient pas avec les groupes des mêmes leucocytes. Toutefois, faisant remarquer au Dr. Sternberg que ces corpuscules se présentaient également hors des globules, il a vérifié le fait et est tombé d'accord avec moi.

« A la sixième question : cela n'est pas à ma connaissance.

« A la septième question—oui.
« A la huitième question—pendant peu de temps.

« Vous pouvez, cher maître, faire de mes réponses l'usage qui vous paraîtra le plus convenable. (Signé)—*Dr. Ed. Chapot Prévost.* »

« Rio, 15 septembre 1888.

« Monsieur le Dr. Domingos Freire.—En réponse à la lettre que vous m'avez adressée le 13 courant, par laquelle vous me demandez que je réponde aux questions qui y sont formulées, j'ai l'honneur de vous dire que je le fais avec la plus entière satisfaction, et que vous pourrez faire de ma lettre l'usage qui vous paraîtra convenable.

« Je réponds à la première question—oui.
« A la seconde question—oui.
« A la troisième question—oui.
« A la quatrième question—Les cas de fièvre jaune étaient rares pendant que le Dr. Sternberg a séjourné à Rio Janeiro; je n'ai pas eu connaissance toutefois qu'il ait examiné plus de deux malades.

« A la cinquième question.—Le Dr. Sternberg a appelé mon attention sur des corpuscules ronds qu'il a trouvés en examinant le sang qu'il avait pris sur les malades, dont je parle dans ma réponse à la question précédente.

« A la sixième question : cela n'est pas à ma connaissance.

« A la septième question—oui, et je l'ai même déclaré aux Drs. Sternberg et Goes par diverses fois.

« A la huitième question.—Je ne pourrais affirmer exactement, mais en général, le Dr. Sternberg faisait de courtes visites au laboratoire.

« Reconnaissant pour ces preuves de considération que vous daignez me donner, je suis, etc., etc., votre disciple et serviteur. (Signé)—*Dr. Joaquim Caminhoá.* »

Troisième document.—C'est une lettre du Dr. Campos da Paz. Le paragraphe n. 4 prouve la question dont il s'agit. Les trois premiers paragraphes prouvent l'excellence et l'innocuité des vaccinations.

« Monsieur le Dr. Domingos Freire.

« 1.° En réponse aux demandes dont vous m'avez honoré, je certifie que je n'ai jamais observé des accidents causés par les vaccinations avec vos cultures atténuées. Non seulement j'ai fait inoculer mes enfants, et j'ai assisté à l'inoculation d'un grand nombre de personnes, auxquelles j'avais recommandé ce moyen prophylactique, sans qu'aucun inconvénient fût venu troubler leur santé, mais encore je n'ai jamais entendu parler qu'un accident quelconque eût été dénoncé ; je considère, donc, absolument innocente la pratique de la vaccination avec la culture atténuée du microbe de la fièvre jaune.

« 2.° J'ai observé après la vaccination un léger mouvement fébril, accompagné de douleurs lombaires, céphalalgie sus-orbitaire peu intense, malaise, phénomènes qui ne duraient que quarante-huit heures et disparaissaient spontanément sans laisser des traces.

« 3.° Selon les faits que j'ai observés pendant trois épidemies sucessives de fièvre jaune, votre culture atténuée est, à mon avis, efficace comme moyen prophylactique con-

tre la fièvre jaune, et par conséquent je la recommande avec l'assurance de qui l'a vue réussir toujours.

« Je regrette que les étroites limites de cette réponse m'empêchent de donner une notice même légère des faits auxquels j'ai assisté.

« 4.° Quant aux cultures que vous avez laissées dans votre laboratoire, je sais que vous les avez regardées comme impures avant de partir pour Europe, et que vous aviez emporté avec vous les cultures qui étaient en bon état. J'ai vu les Drs. Sternberg et Goes se servir de vos cultures impures quand ils ont travaillé dans le même laboratoire.

« Agréez, etc.—*Dr. Campos da Paz*, professeur adjoint à la faculté. »

Toutes les accusations que j'ai formulées contre la conduite perfide, déloyale, et méritant non-seulement une censure, mais encore une punition, du Dr. Sternberg, accompagné de son digne acolite le Dr. Araujo Goes, sont donc clairement prouvées par les attestations que je viens de reproduire.

Ce qui montre encore davantage l'intention malveillante du Dr. Sternberg, et confirme l'indélicatesse dont il a usé pour arriver à ses fins, c'est qu'il m'a caché tous ces faits après mon retour d'Europe. Je n'ai eu connaissance de tout ce que je viens d'exposer qu'en l'apprenant de la bouche d'autres confrères.

Encore un trait pour achever le portrait moral du Dr. Sternberg. Il s'agit d'une prouesse que j'ai déjà effleurée dans la première partie de cet ouvrage.

Comme il m'avait dit qu'il désirait parcourir différents quartiers de la ville afin de s'assurer de divers attributs des vaccinés, et que pour cela il avait besoin de la relation nominale de toutes ces personnes, avec toutes les informations nécessaires, je cédai volontiers à sa demande, et je lui remis deux grands livres contenant les noms des vaccinés avec tous les détails les plus minutieux qui leur étaient relatifs.

Il semble que la règle la plus élémentaire de politesse prescrivait en tel cas que ce médecin réclamât ma présence pour ces visites, car qui mieux que moi, l'auteur de la dé-

couverte, pouvait à un moment donné éclaircir dans certains cas ses doutes, lui expliquer certaines particularités et le guider dans toutes les difficultés qui pouvaient se rencontrer?

Cependant non! Le Dr. Sternberg, comme s'il était un rechercher de contrebande, a fait ses visites accompagné du Dr. Araujo Goes et d'un américain qui s'intitulait médecin, et qui, je suppose, ne faisait pas partie de la commission nommée par le président des Étas-Unis.

Heureusement le Dr. Sternberg s'est assuré par ses propres yeux de l'exactitude de tous les renseignements rapportés dans mes registres, et il savait bien qu'il ne pourrait pas oser les contester dsns son rapport. A peine au sujet des vaccinations faites au *morro da Viuva*, en 1884, à une époque à laquelle il ne pouvait voir sinon avec les lunettes du Dr. Goes—comme l'a dit très spirituellement le Dr Gaston, de Atlanta [18] il a produit la lettre calomnieuse de son ami Goes, lettre que j'ai déjà réduite à néant, soin dont j'aurai-pu me dispenser, comme le pensera certainement aujourd'hui le lecteur, car la manière ultérieure d'agir du Dr. Sternberg nous autorise à juger par induction de son procédé antérieur.

En septembre 1888, un congrès médical s'est réuni à Rio-Janeiro, congrés auquel a pris part un grand nombre de médecins, et que le grand nombre de communications sur divers faits médicaux a rendu des plus intéressants. J'ai profité de l'occasion et je me suis fait inscrire dans le but spécial de rendre patente, devant le congrès, l'irrégularité avec laquelle avait procédé le Dr. Sternberg, et le peu de valeur de ses conclusions au sujet du mérite de mes travaux.

Le Dr. Araujo Goes, qui égalememt s'était fait inscrire, a voulu sanctionner l'œuvre de son complice. Mais ses efforts ont été vains, et le rôle qu'il a représenté a été ridicule et misérable, comme on pourra le voir par les comptes-rendus qui ne tarderont pas à être publiés, et dans lesquels, je l'espère, viendront fidèlement sténographiées nos communications.

---

[18] Voir le bel article publié dans le *Medical Report of Atlanta* par M. Gaston, M. D.

L'auditoire s'est montré franchement antipathique à l'allocution du D.r Goes se défendant contre les accusations que j'avais formulées contre lui · et cela a été pour moi un motif d'intime satisfaction, comme j'en ai rarement éprouvé dans le cours de ma vie, de voir les preuves d'adhésion et de sympathie dont j'ai été l'objet de la part des membres du congrès, chaque fois que j'ai eu à prendre la parole pour démasquer le piége de celui qui n'a pas su se pénétrer de l'importance de la mission, dont le gouvernement de son pays l'avait honoré.

Les preuves de sympathie manifestée en ma faveur ont été telles que le D.r Araujo Goes a été obligé de ne plus comparaître aux séances du congrès, et pour se venger de sa défaite il a fait distribuer, à la porte de l'édifice, où se tenaient ces séances, le triste pasquin que je reproduis plus bas. Qu'on note que justement ce jour-là le point qui était marqué pour être discuté était celui-ci : — La fièvre jaune et son traitement.

Le pasquin, qui n'est qu'un amas de faussetés, était rédigé en ces termes : [20]

A Mr. le Dr. Domingos Freire

« Comme il n'est pas possible de prolonger devant le congrès médical une discussion qui est sortie du terrain scientifique pour devenir une question personelle, j'ai recours à la presse, afin de répondre promptement au discours prononcé hier par le Dr. Domingos Freire.

« Quant aux insultes qu'il m'a adressées, je ne les repousse même pas, parce que celui qui se prévaut des privilèges d'une tribune, où il ne peut pas être interrompu, même par une courte protestation, pour insulter un adversaire restreint à se maintenir dans les termes du règlement,

---

20 Rappelons avant de commencer que le sus-dit Góes est le même individu qui a eu la hardiesse d'affirmer devant l'Académie Impériale de Medecine de Rio que M. le Prof. Koch, de Berlin, m'avait écrit une lettre dans laquelle il blâmait sans pitié mes recherches sur la fièvre jaune. Or, telle affirmation est un grand mensonge. M. Koch ne m'a jamais écrit une seule ligne. Farceur !

n'est pas un homme bien élevé ; dans ces conditions, ses insultes ne peuvent me nuire ; elles ne peuvent porter préjudice qu'au Dr. Domingos Freire.

« Quant à la question scientifique, il est positif que le Dr. Sternberg a travaillé pendant quinze ou vingt jours du mois de juin de l'année dernière dans le laboratoire du Dr. Freire pendant son absence, et cela par autorisation du directeur de la faculté de médecine ; il est positif que je suis allé là huit ou dix fois pour aider le Dr. Sternberg et pour voir si j'apprenais quelque chose avec lui, car je le considère comme très versé dans les travaux de bactériologie ; mais il est faux que, soit le médecin américain, soit moi-même, nous ayons bouleversé le contenu des armoires du Dr. Freire, et que nous ayons mis à profit ses procédés scientifiques en surprenant ses secrets.

« Comme j'ai déjà eu l'occasion de l'affirmer, l'unique culture examinée par nous, nous a été donnée par le Dr. Caminhoá fils. Maintenant j'affirme que l'unique armoire ouverte, par ordre de Mr. le conseiller baron de Saboia, ne contenait que des verres de microscope, des couleurs d'aniline, des tubes, etc. Les armoires contenant des cultures impures sont restées fermées, et jamais nous n'en avons vu ni demandé les clés.

« Je défie Mr. le Dr. Freire de prouver le contraire.

« Sur ce point encore il a manqué à la verité.

« Lui-même a confessé que toutes les cultures existantes étaient altérees, et avec les cultures altérées on ne peut surprendre des secrets, ni découvrir des procédés scientifiques, *qui du reste n'avaient rien de mystérieux, puis que le Dr. Freire les a décrits dans ses brochures.*

« Il faut donc conclure, par conséquent, que le Dr. Freire, outre qu'il a manqué à la verité, a argumenté avec mauvaise foi, comme il en a l'habitude

« Ce que le Dr. Freire cache avec la perfidie d'un homme qui veut frapper traitreusement son adversaire c'est que LE Dr. STERNBERG A TRAVAILLÉ PENDANT TOUT LE MOIS DE JUILLET ET PENDANT DIX JOURS DU MOIS D'AOUT AVEC LUI, APRÈS SON RETOUR D'EUROPE ; CE QUE LE Dr. FREIRE CACHE FRAUDULEUSEMENT C'EST QU'IL A MONTRÉ AU Dr. STERNBERG SES CULTURES

PURES, ET QU'IL A FAIT PERSONNELLEMENT, EN PRÉSENCE DU MÊME DOCTEUR, SES EXPÉRIENCES ET SES DÉMONSTRATIONS.

« On voit donc que, pendant son séjour à Rio-Janeiro, le médecin américain a mis le temps à profit, pendant l'absence du Dr. Freire, pour travailler dans le laboratoire de la faculté, qui est une propriété de l'Etat, et où peut travail- tout autre personne en vertu d'un ordre supérieur, et que, aussitôt le retour du Dr. Freire, ils ont travaillé tous les deux ensemble.

« Je demande maintenant pourquoi le Dr. Freire cache avec tant d'astuce cette circonstance capitale, c'est-à-dire, *qu'il a montré personnellement ses procédés au Dr. Sternberg pendant trente jours du mois de juillet et dix du mois d'août?* Parce qu'il voulait faire croire que le rapport de l'illustre médecin américain est basé *uniquement* sur l'examen de la culture altérée qui a été fournie spontanément par son aide le Dr. Caminhoá fils.

« Cela est faux, archi-faux : le Dr. Sternberg se réfère il est vrai à l'examen de la malencontreuse culture ; mais pour arriver à des conclusions contraires aux études du Dr. Freire il s'est servi exclusivement des démonstrations et des expériences réalisées en sa présence par le Dr. Freire après son retour d'Europe. [21]

« Ce point, *qu'il est impossible de réfuter*, une fois bien établi, comme on peut s'en assurer en lisant le rapport de l'illustre médecin américain, je demande qui a donné des preuves de manque de probité scientifique et de manque de moralité.

« Je laisse au bon sens du lecteur le soin de répondre.

« Le Dr. Freire m'a accusé d'avoir dévalisé son laboratoire J'ai démontré que j'y suis entré avec le Dr. Sternberg par ordre du directeur de la faculté. Il ne m'a pas répondu, parce qu'il s'est considéré commé battu et convaincu d'avoir manqué à la vérité.

« Il m'a accusé d'avoir violé ses armoires et fourni des cultures altérées au Dr. Sternberg ; j'ai prouvé que les ar-

---

[21] Nous avons déjà vu à la page 16 et autres que cette proposition est fausse, archi-fausse !

(Note de l'auteur de cette réfutation.)

moires étaient restées fermées à clé, que personne n'avait touché à cette clé et que l'unique culture examinée a été donnée par le Dr. Caminhoá fils. Le Dr. Freire ne m'a pas répondu, parce que son accusation a été reconnue fausse.

« Que reste-t'-il des discours prononcés au congrès médical par le Dr. Freire ?

« Des banalités et des insultes.

« Pour terminer, deux mots au président du congrès.

« Par deux fois Mr. le conseiller président a permis au Dr. Freire de m'insulter impunément, la première fois sans lui faire la moindre observation, et la seconde se bornant à lui adresser une admoestation si peu énergique qu'elle est restée sans effet.

« Je pense par conséquent que je ne dois plus comparaitre aux sessions du congrès, car je ne voudrais pas rester victime de nouveaux affronts sans pouvoir y répondre.

« Rio-Janeiro, 18 septembre 1888. (Signé)—*Araujo Goes.* »

Les lignes ci dessus donnent la photographie du caractère de l'homme qui les a signées.

Et ce sont de pareils lâches qui ont l'audace de vouloir servir de juges sur des points scientifiques !

La réponse à toutes les accusations faites dans le pasquin se trouve dans les pages qui précèdent dans ce travail, dans lesquelles il est répondu également à celles imprimées en lettres majuscules, comme si la grandeur des lettres fit de ces accusations un invencible cheval de bataille. En effet, j'ai déjà dit que le Dr. Sternberg avait seulement travaillé pendant vingt jours dans mon laboratoire, et qu'il avait frauduleusement caché les résultats des expériences sur des animaux, qu'il avait faites des propres mains !

La partie du pasquin dans laquelle il est affirmé que j'ai insulté son auteur aux séances du congrès, est aussi fausse que tout le reste. Le president ne m'a fait aucune espèce d'observations ; il m'a au contraire traité avec toute la déférence possible, témoins tous les médecins qui étaient présents au Congrès. Le pasquin n'a été qu'un prétexte pour justifier la fuite du Dr. Goes, parce que ce docteur, comme le Dr. Sternberg sont incapables de livrer un combat loyal en champ découvert. Les armes du premier sont l'intrigue,

la calomnie, les lettres diffamatoires écrites contre moi, comme peuvent l'attester le Dr. Gaston de Atlanta, professeur de chirurgie au Southern College, et qui se trouve en ce moment en Géorgia, et le gouverneur du Sénégal Mr. Delor, qui m'ont écrit pour m'aviser de la conduite indigne du Dr. Goes.

Les armes du second ne sont certes pas de meilleure trempe, comme je l'ai prouvé dans cette réfutation Comme son ami *(similia similibus congregantur)*, le Dr Sternberg est également toujours prêt à la fuite, car, pendant qu'il se trouvait à Rio, ayant été convié à donner son opinion sur mes travaux à l'Académie de Médecine, il a refusé sous le prétexte que ce serait aller contre les recommandations de son gouvernemont, bien qu'il n'y ait rien de semblable dans les instructions qu'il en a reçues.

Comme il m'avait accompagné à Washington et qu'il se trouvait dans cette ville au moment où se réunissait le neuvième congrès médical international, il ne s'est pas fait inscrire pour prendre part à ce congrès, sachant que je devais y présenter—comme de fait je l'y ai présenté—une communication sur les inoculations préventives de la fièvre jaune.

Voilà l'historique de la partie morale, ou pour dire plus vrai, de l'immoralité de la mission que le Dr. Sternberg a remplie au Brésil.

Que les hommes de science et les hommes de bien me jugent, et que le poids de l'opprobre, que mérite tant d'indignité, retombe sur leurs auteurs !

Je comprends parfaitement que le Dr. Sternberg ayant fait depuis 1879 ses recherches sur le même terrain que moi, sans avoir fait une seule découverte sur la nature et la prophylaxie de la fièvre jaune, soit peiné de ne pouvoir proférer ces paroles spirituelles, par lesquelles Xavier Lemaistre commence un de ses chapitres : « Qu'il est glorieux d'ouvrir une nouvelle carrière et de paraitre tout-à-coup dans le monde savant, un livre de découvertes à la main, comme une comète inattendue, étincelle dans l'espace ! »

Mais que le Dr. Sternberg se console. Le territoire de la science ne connaît pas de limites, et les argonautes de la

médecine ont encore beaucoup de toisons d'or à conquérir. Qu'il soit moins soucieux de discréditer les travaux d'autrui, et qu'il emploie son temps à chercher quelque chose de moins offensif que le méchant microbe, qui, comme on le dit, rend si venimeuse la salive qui mouille sa langue. [22]

Qu'il sème dans les champs de la science, mais non les germes impurs de la jalousie et du mensonge. La nature ne refuse pas de répondre à ceux qui savent l'interroger Elle est obéissante, il s'agit seulement de savoir lui donner des ordres.

Les véritables savants n'éprouvent pas de dépit des découvertes des autres ; ils sont au contraire enchantés quand les efforts désinteressés d'autrui donnent une ample récolte de profits et de gloire, récolte qui n'appartient pas seulement aux cultivateurs de la science, mais à celle pour laquelle ils se consument dans leurs travaux, c'est-à-dire, à l'humanité tout entière.

C'est pour elle que je publie cette réfutation, qui ne contient rien d'allusif sinon la juste censure à l'émissaire qui a sacrifié la vie de tant de victimes présentes et futures à l'amour-propre et à l'orgueil personnel ; à l'émissaire qui, dans ce moment même, aurait pu être le messager de la *bonne nouvelle* et sauver de centaines de vies, que là-bas, dans sa terre natale, sous le beau ciel de la Floride, le fléau détruit tous les jours !

Il faut avoir beaucoup de courage pour se charger de la terrible responsabilité d'une si horrible hécatombe ! Le Dr. Sternberg s'est rendu le véritable complice du microbe de la fièvre jaune.

Que sa conscience le châtie, puis qu'il n'y a pas de tribunaux pour punir de pareils délits.

---

22 Il ne faut pas croire que j'ai été la seule victime. Les professeurs Klebs et Thomassi e Crudeli, par exemple, n'ont pas échappé à la médisance de notre protogoniste Il a voulu faire un tour d'esprit de mauvais goût, en disant sans le prouver, que le *bacillus malaria* de ces auteurs pouvait être avalé impunément. Voyez *Papers and Reports presented at the annual meeting of the American Public health association*, 1884).

Explications sur les figures ci-jointes

La fig. 1 représente, d'après Cornil et Babès, la coupe du rein d'un malade mort de fièvre jaune. On y voit un grand nombre de microcoques criblant le tissu du rein et oblitérant les vaisseaux capillaires Le microbe a été coloré avec du bleu d'aniline.

La fig 2 représente les mêmes microcoques trouvés par moi dans le sang d'un gros vaisseau du pied d'un malade mort à la dernière période de la même maladie. Le diagnostic est garanti par Mr. le Dr. Gonzaga Fils, médecin de l'hospice de *Nossa Senhora da Saude*, qui a vu tout le soin que nous avons employé pendant l'opération de la récolte et de la mise en culture dans de l'agar agar peptonisé. Le microbe a été coloré avec la fuchsine. La figure est une reproduction en bleu du dessin de mon ouvrage *Réfutation des recherches faites à La Havane par M. Gibier.*

La fig. 3 représente le microcoque à l'état frais, non coloré et cultivé dans du boillon de bœuf. Les groupes *a* .. *a*. . *a* . sont des zooglées du microbe souillé du pigment jaune et brun. Pour bien aprécier tous les caractères de ces zooglées il faut examiner les cultures à l'état frais, en en retirant une goutte que l'on examine immédiatement après

La transparence du microbe, sa grandeur réelle, sa couleur propre, ses mouvements, etc., ne sont bien caractérisés que par cet examen direct, sans préparation préalable. Je proposerais aux bactériologistes qu'ils fassent représenter les microbes colorés à côté des microbes non colorés, tels qu'ils se trouvent dans les cultures. La coloration est nécessaire pour l'isolement parfait des microbes, d'accord. Pourtant c'est à l'état frais que nous pouvons étudier à fond leur histoire naturelle.

Un microbe coloré est un cadavre maquillé, un microbe tel qu'il se trouve dans un bouillon est un microbe vivant, est un être en fonction. Le premier ne nous fournit que l'anatomie ; le dernier nous offre tous les tableaux de la physiologie. Que les critiques se moquent de cette innovation, cela m'est égal. Manque d'avoir compris la portée de cette idée, ils ont voulu faire passer le microbe décrit par Babès, comme divers de celui que j'ai décrit.

La comparaison des dessins ci-contre, avant (fig. 3) et après coloration (fig. 1 et 2), détruira, je l'espère, leur illusion et harmonisera toutes les vues par rapport à ma découverte.

N° 1



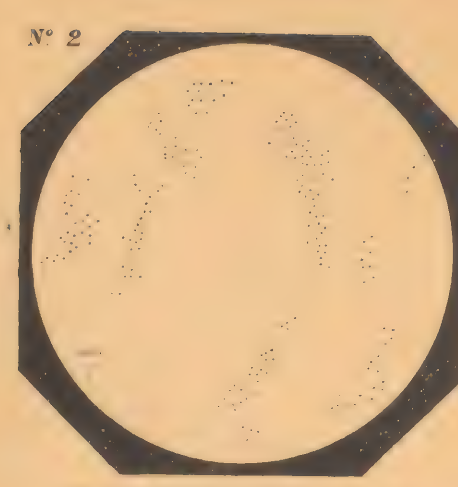
MICROBE DE LA FIEVRE JAUNE

Foyer inflammatoire conique de la périphérie du rein dans la fièvre jaune [illegible]

[illegible] *des vaisseaux dilatés* [illegible] *et des tubes remplis de cylindres hyalins t, ou framboisés t''; g glomerules, v. vais-* [illegible]

[illegible]

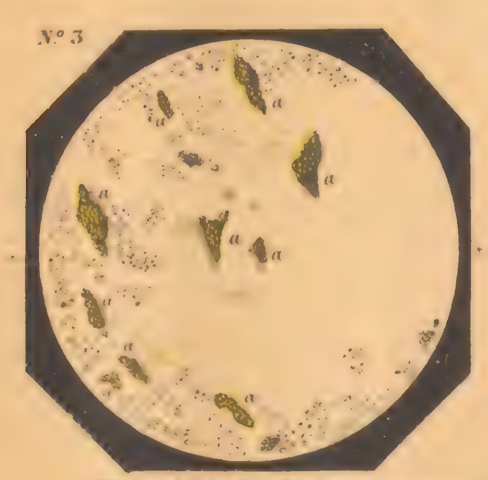
N° 2



Microbe de la fièvre jaune coloré avec le chlorhydrate de rosaniline. Culture de sang dans de l'agar agar peptonisé.

Reproduction de la fig qui accompagne ma brochure Refutation des recherches de M Gibier à la Havane, 1888, Rio.

N° 3



Microbe de la Fièvre Jaune non coloré
Culture faite avec du bouillon dégraissé.
Reproduction de la fig jointe à la page 69 de mon livre **Doctrine** *microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives* [illegible] *Rio*

Ouvrages du même auteur sur la fièvre jaune

I. *Recherches sur la cause, la nature et le traitement de la fièvre jaune*. Rio, 1880.

II. *Études expérimentales sur la contagion de la fièvre jaune*. Rio, 1884.

III. *Doctrine microbienne de la fièvre jaune et ses inoculations préventives* (Un gros volume de 632 pages. Rio. 1885).

IV. *La vaccine de la fièvre jaune*, résultats statistiques de janvier à août (1885) Rio.

V. *Notice sur la régénération de la virulence des cultures atténuées du microbe de la fièvre jaune*. Rio, 1886.

VI. *Memoria sobre as ptomaïnas da febre amarella*. Rio, 1886.

VII. *Considerações sobre a vaccina da febre amarella* (Revista dos cursos theoricos e praticos da Faculdade de Medicina. Rio, 1886).

VIII. *Résultats statistiques de la vaccination contre la fièvre jaune pendant l'épidémie de* 1886. Paris, 1887.

IX. *Conférence sur la fièvre jaune*, prononcée devant la Société de Thérapeutique Dosimétrique de Paris (*Repertoire universel de médecine dosimétrique*. Numéro de mai. Paris, 1887).

X. *La vaccination de la fièvre jaune*. Discours prononcé devant le congrès médical international tenu à Washinton, 1887 (septembre). Voir les comptes-rendus du même congrès.

XI. *Du microbe de la fièvre jaune et de son atténuation* (en collaboration avec MM. P. Gibier et C. Rebourgeon. Note présentée à l'Académie des Sciences de Paris, compte-rendu du 21 mars, 1887).

XII. *Résultats obtenus par l'inoculation préventive du virus atténué de la fièvre jaune, á Rio-Janeiro* (en collaboration avec MM. P. Gibier et C. Rebourgeon. Note présentée à l'Académie des Sciences de Paris, compte-rendu du 4 avril, 1887).

XIII. *Réfutation des recherches sur la fièvre jaune*, faites par M. P. Gibier à la Havane. Rio, 1888.